

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Освітня програма	57914 Інформаційно-комунікаційні технології
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	172 Електронні комунікації та радіотехніка

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID	ідентифікатор
ВСП	відокремлений структурний підрозділ
ЄДЕБО	Єдина державна електронна база з питань освіти
ЄКТС	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
ЗВО	заклад вищої освіти
ОП	освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	174
Повна назва ЗВО	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Ідентифікаційний код ЗВО	02070921
ПІБ керівника ЗВО	Згуровський Михайло Захарович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://kpi.ua

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/174>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	57914
Назва ОП	Інформаційно-комунікаційні технології
Галузь знань	17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації
Спеціальність	172 Електронні комунікації та радіотехніка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра інформаційних технологій в телекомунікаціях Навчально-наукового інституту телекомунікаційних систем
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра телекомунікацій. Навчально-науковий інститут телекомунікаційних систем; Кафедра англійської мови технічного спрямування №2. Факультет лінгвістики; Кафедра математичних методів системного аналізу. Фізико-математичний факультет; Кафедра інтелектуальної власності та приватного права Факультет соціології і права; Кафедра промислового маркетингу. Факультет менеджменту та маркетингу
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	03056, м. Київ Берестейський проспект, 37, корп. №1; Берестейський проспект, корп. №7 пров. Індустріальний, 2, корп. №30
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	не передбачає
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	відсутня
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	437926
ПІБ гаранта ОП	Суліма Світлана Валеріївна
Посада гаранта ОП	Старший викладач
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	ssulima-its@iill.kpi.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(093)-431-09-43
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(044)-204-98-91

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	1 р. 4 міс.

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Навчально-науковий інститут телекомунікаційних систем (НН ІТС) створено у 1990 році на базі Кафедри засобів телекомунікацій (<https://cutt.ly/RwlEGNxm>) та Науково-дослідного інституту телекомунікацій, з назвою НДІ радіоелектронної техніки "ТОР". Ініціатором створення інституту і кафедри є академік НАН України, професор, доктор технічних наук Ільченко Михайло Юхимович. З 1998 року Постановою КМУ затверджено новий перелік спеціальностей і НДІ радіоелектронної техніки "ТОР" почав підготовку фахівців за двома спеціальностями: "Технології і засоби телекомунікацій" та "Телекомунікаційні системи та мережі" (ТКСМ). З 2002 року друга спеціальність стала забезпечуватись новоствореною однойменною кафедрою ТКСМ, яку очолила д.т.н., проф. Глоба Л.С. З 2005 р. кафедра бере участь в сумісному проєкті з Технічним університетом м. Дрезден (Німеччина) з обміну студентами та розбудові спільної магістерської підготовки з метою отримання подвійного диплому. В 2021-2023 роках в НН ІТС відбулися організаційно-штатні та кадрові зміни і з 1 липня 2023 року кафедра має назву «Інформаційних технологій в телекомунікаціях» (<https://itt-its.kpi.ua/>) і забезпечує підготовку фахівців за ОП «Інформаційно-комунікаційні технології» (далі – ІКТ) галузі знань 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації, спеціальності 172 Електронні комунікації та радіотехніка на трьох рівнях вищої освіти - сертифікат про акредитацію спеціальності НД 1192655, дійсний до 01.07.2026.

Історія, розроблення, впровадження та вдосконалення ОП ІКТ підготовки магістрів пов'язана з історією існування НН ІТС і постійним розвитком сучасної науки і техніки, й поперед всього в галузі світових ІТ-технологій. Так, за період 2018 – 2023 роки зміст ОП ІКТ корегувався і вдосконалювався практично щорічно: 2018 р – наказом ректора Університету від 05.04.2018; 2020 р – наказом ректора Університету №1/231 від 08.07.2020 р.; 2021 р – наказом від 19.04.2021 № НОН /89/2021; 2022 р – наказом від 15.02.2022 № НОН /75/2022; 2023 р – наказом від 17.05.2023 № НОН /165/2023 osvita.kpi.ua/172_OPPM_IKT.

Слід звернути увагу, що розроблення, впровадження та вдосконалення ОП ІКТ підготовки магістрів відбувається за результатами обговорення і ухвалення її змісту з урахуванням думок, зауважень і побажань роботодавців-стейкхолдерів, викладачів та студентів на відкритих розширених засіданнях кафедри ІТТ в НН ІТС.

ОПП ІКТ підготовки магістрів (затверджена наказом ректора Університету від 17.05.2023 № НОН /165/2023) спрямована на опанування випускниками спеціальних знань із: проєктування гетерогенних програмно-апаратних платформ; проєктування «хмарних» дата-центрів у поєднанні з 3G, 4G та 5G- комунікаційними мережами; створення та використання новітніх технологій IoT; проєктування програмно-апаратних платформ, вузлів обробки даних, інтелектуальних засобів їх взаємодії; створення енергоєфективних інтелектуальних протоколів та засобів паралельної обробки інформації у вузлах дата-центрів, застосування «хмарних ресурсів та сервісів».

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2023 - 2024	21	21	0
2 курс	2022 - 2023	21	21	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	57896 Спеціальні системи електронних комунікацій 57901 Інженерія та програмування інфокомунікацій 57907 Інтелектуальні технології радіоелектронної техніки 57910 Інформаційна та комунікаційна радіоінженерія 57916 Інформаційно-обчислювальні засоби радіоелектронних систем 57920 Радіотехнічні комп'ютеризовані системи 57923 Системи електронних комунікацій та Інтернету речей 57913 Інформаційно-комунікаційні технології
другий (магістерський) рівень	57899 Інженерія інноваційних інформаційно-телекомунікаційних технологій та систем

	57904 Інженерія та програмування інфокомунікацій 57909 Інтелектуальні технології радіоелектронної техніки 57911 Інформаційна та комунікаційна радіоінженерія 57914 Інформаційно-комунікаційні технології 57918 Інформаційно-обчислювальні засоби радіоелектронних систем 57922 Радіотехнічні комп'ютеризовані системи 57924 Системи електронних комунікацій та Інтернету речей 57925 Спеціальні системи електронних комунікацій 57919 Радіоелектронна інженерія
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	57926 Спеціальні системи електронних комунікацій 57927 Телекомунікації та радіотехніка

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	546499	168106
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	546499	168106
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	4025	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>172-1_2022_OP_inform-comunik_tehnologi_IKTS.pdf</i>	x4NaD41/9/MIGX8+Kt2bYSyTEOilulIOZyJCzPi48gk=
Навчальний план за ОП	<i>172-1_2022_NP_inform-comunik_tehnologi_IKTS.pdf</i>	PLywHYwlfkETvIES3pm7QCsjtKksqzmpsjpvSGl+8c=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>pec1.pdf</i>	gbvRTUJb2/T+n9RdXBw6qzdkYzpEA/GDivurU53j+Mg =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>pec2.pdf</i>	fxqjD/fR5VJZNHLCIOHmyuJsOFycIumlW5A1JMZ5j54=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>pec3.pdf</i>	oWfsAyKhmtVdL+WfNoXwM41XQAYGD02MGqS8CiPaT f8=

1. Проектування та цілі освітньої програми

Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Метою ОП (https://osvita.kpi.ua/172_ORPM_IKT) є підготовка фахівців, здатних створювати сучасні наукові знання в галузі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та їх застосування у різних сферах науки і техніки та проведення дослідних, проектно-технологічних робіт, а також інженерної реалізації розробок, пов'язаних з концепціями сталого розвитку суспільства та забезпечення гідного місця України в світовому співтоваристві. Комплексного розв'язання задач та проблемних питань, розроблення нових і модернізації та експлуатації існуючих ІКТ для технічних засобів і мереж різного функціонального призначення та здатних здійснювати і забезпечувати фахову взаємодію представників науково-технічної спільноти, спрямовану на інтеграцію університетської освіти в європейський освітньо-науковий простір в умовах сталого інноваційного науково-технічного розвитку суспільства та формування високої адаптивності здобувачів вищої освіти (ВО) в умовах трансформації ринку праці через взаємодію з роботодавцями та іншими стейкхолдерами.

Унікальністю ОП є конструкторсько-технологічна спрямованість підготовки здобувачів ВО, а також захист дисертаційної роботи за реальною тематикою, пов'язаною з виробництвом, з виконанням в ній значної кількості робіт, притаманних реальному конструкторському проектуванню і технологічній підготовці виробництва в конструкторсько-технологічних підрозділах підприємств, з обов'язковим застосуванням сучасних засобів автоматизованого проектування.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

Цілі ОП відповідають місії та “Стратегія розвитку КПІ ім. Ігоря Сікорського на 2020-2025 роки” (<https://cutt.ly/FwlETkMJ>) – примноження інтелектуального потенціалу нації. Забезпечення потреб промисловості, освіти, сфери обслуговування, закладів культури та мас-медіа фахівцями, здатними не тільки розв’язувати складні спеціалізовані теоретичні та практичні задачі розробки, проектування, виробництва, монтажу, експлуатації, технічного обслуговування, а також формування способів мислення, поглядів, цінностей, які відповідають сучасному демократичному суспільству, задовольняють умові примноження інтелектуального потенціалу нації.

Відповідно до стратегічного розвитку КПІ ім. Ігоря Сікорського (див. <https://osvita.kpi.ua/node/116>) ОП відповідає на сучасні виклики шляхом відстеження тенденцій виникнення нових технологій і методів у високорозвинених державах світу і перегляду ОП з урахуванням потреб студентів та роботодавців, можливості реалізації академічної мобільності, що відповідає змісту “Положення про сприяння працевлаштуванню здобувачів вищої освіти та випускників КПІ ім. Ігоря Сікорського” - <https://osvita.kpi.ua/node/44/>.

Цілі ОП узгоджені зі стратегією та місією університету, як в концептуальній частині, так і в частині шляхів досягнення програмних результатів навчання (ПРН).

Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП: - здобувачі вищої освіти та випускники програми

Інтереси та пропозиції здобувачів вищої освіти (далі - ВО) та випускників під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП враховувались за результатами їх опитування і анкетування, яке щорічно проводить випускова кафедра згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (див. <https://osvita.kpi.ua/node/39>) на підставі рекомендацій та анкет ННЦ ПС «Соціоплюс» - <https://socioplus.kpi.ua/> та відбиваються в Електронному кампусі КПІ ім. Ігоря Сікорського та на сайті кафедри <http://surl.li/mbqfz>. Анкетування має своєю метою отримання і аналіз відповідей з таких питань: доступність, можливість та престижність роботи за спеціальністю; відповідність методів навчання сучасним вимогам; перспективність спеціальності на ринку праці; достатність отриманих знань, вмінь та навичок для виконання професійних функцій; корисність набутих компетентностей для професійної діяльності не за спеціальністю. Анкети отримуються по електронній пошті. Результатом проведених опитувань стало введення освітніх компонентів, які дозволяють, за вибором здобувачів ВО вдосконалити зміст ОК напрямку телекомунікаційних технологій, системи електронних комутацій та Інтернету речей. При аналізі результатів анкетування в їх обговоренні приймали участь здобувачі ВО та випускники: Р.Мазанка, В.Свирідов, А. Бакай та інші.

- роботодавці

При створенні та удосконаленні ОП проводилось їх обговорення та рецензування з роботодавцями і були враховані їх рекомендації з розширення компетентностей та результатів навчання введенням нових ОК за вибором студентів напрямку електронних та інформаційних технологій з конкретизацією цілей ОП. Це нові розділи в таких ОК: «Платформи управління інфокомунікаціями», «Інтелектуальна обробка інформації», «Програмування апаратних засобів», «Математичні методи аналізу та проектування телекомунікаційних систем та мереж» та ін. Випускова кафедра ІТТ за період існування набула багатий досвід спілкування з підприємствами – роботодавцями різних форм власності, галузей та обсягів виробництва. За останні роки встановлені тісні зв'язки – бази практики для здобувачів з можливим подальшим працевлаштуванням, укладання договорів про співробітництво, проведення екскурсій для студентів тощо. Це: Національний антарктичний науковий центр України; товариство з обмеженою відповідальністю ТОВ «Електронні архіви України»; товариство з обмеженою відповідальністю ТОВ «АСТЕЛІТ»; товариство з обмеженою відповідальністю ПАТ «ЕЛІМІЗ»; державне підприємство ДП «УКРКОСМОС»; Науково-технічне об'єднання «КПІ-телеком», ТОВ «Хуавеї Україна» - www.huawei.com тощо (<https://cutt.ly/AwbGGibq>). Тобто, інтереси та пропозиції роботодавців враховуються під час формулювання цілей та програмних результатів навчання за ОП.

- академічна спільнота

Питання удосконалення та розвитку ОП постійно обговорювались на засіданнях кафедри ІТТ (див.наприклад протокол №1 від 28 серпня 2023 р.) і групи забезпечення ОП, науково-методичних семінарах кафедри відповідно до рішень Вчених рад КПІ ім. Ігоря Сікорського та НН ІТС з питань інформаційної безпеки, радіоелектронних систем і телекомунікаційних технологій. Пропозиції співробітників кафедри та напрацювання членів групи забезпечення складають зміст ОК, результатів навчання та формулювання цілей ОП.

При формуванні змісту ОК, програмних результатів та цілей навчання враховувався досвід споріднених кафедр КПІ ім. Ігоря Сікорського і провідних університетів України. В цьому сенсі суттєвий вплив на формування ОП виявила постійна участь кафедри в студентських олімпіадах в Одеській національній академії зв'язку імені О.С.Попова, в Одеському національному політехнічному університеті, Харківському національному університеті радіоелектроніки, Чернігівському технічному університеті та Сумському державному університеті. Обговорення результатів олімпіад та слабких сторін в підготовці призвело до корективки ОК, зокрема таких освітніх компонент, як «Інформаційно-обчислювальні засоби радіоелектронних систем», «Електронні системи мультимедіа та засоби інтернету речей» і зміни особливостей викладання окремих тем.

- інші стейкхолдери

В рамках КПІ ім. Ігоря Сікорського кафедра ІТТ підтримує зв'язок з роботодавцями-стейкхолдерами, повний перелік яких наведено на (itt-its.kpi.ua/praktyka/). Зв'язок, координацію і взаємодію зі стейкхолдерами підтримують і забезпечують доценти В.В.Правило: (v.v.pravylo@ukr.net) та І.В. Кононова: (viti21@ukr.net). Кафедра, як співзасновник таких міжнародних науково-практичних конференцій: UkrMico – (<http://ukrmico.ieee.org.ua/>); BlackSeaCom – (<https://blackseacom2022.ieee-blackseacom.org/>); «Перспективи телекомунікацій» - (<http://conferenc.its.kpi.ua>) (діє з 2000 року) та для студентів і аспірантів – «Перспективи розвитку інформаційно-комунікаційної технологій та систем» приймає активну участь у виданні фахового науково-технічного журналу «Information and Telecommunication Science», 2010 - ISSN 3212-4121, запрошує і залучає до участі стейкхолдерів, викладачів, аспірантів та студентів в щорічних конференціях та підготовці публікацій. Це дозволяє кафедрі триматися в руслі сучасних досягнень розвитку науки, техніки і освіти та своєчасно коригувати підходи до освітнього процесу і змісту ОП у взаємодії зі стейкхолдерами. Рекомендації цих стейкхолдерів дозволяють оцінити рівень загальних компетентностей випускників та внести необхідні зміни в ОП для забезпечення якісної всебічної освіти.

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці

Тенденції розвитку спеціальності – це зростання актуальності та розширення її використання практично во всіх галузях економіки та в побуті, де використовується електроніка і телекомунікаційні технології. Цілі ОП та практичні результати навчання (далі - ПРН) дають можливість сформувати сучасних фахівців-магістрів для вирішення складних науково-практичних задач. Це вимагає набуття теоретичних і практичних знань та вмій для розв'язання складних спеціалізованих задач. ПРН за даної ОП відповідають тим, що визначені СВО, а також містять низку спеціалізованих позицій, що відображає змістовну унікальність даної ОП. ПРН, які повинні забезпечувати виконання задач, визначаються ОК теоретичної, загальної та інженерної підготовки і таких, що засновані на загальних і фахових компетенціях та ПРН, отриманих при опануванні ОПП «Інформаційно-комунікаційні технології» першого бакалаврського рівня ВО, що є базою ОПП другого магістерського рівня ВО. За результатами постійного відстеження тенденції розвитку спеціальності було включення нових розділів до таких ОК: «Платформи управління інфокомунікаціями», «Інтелектуальна обробка інформації», «Програмування апаратних засобів», «Математичні методи аналізу та проектування телекомунікаційних систем та мереж» та ін. Аналіз заявок підприємств та організацій, що подаються для участі в Ярмарку кар'єри, який проводиться щорічно в університеті, підтверджує відповідність результатів навчання ринку праці.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст

Електронна галузь в Північному та Південному регіонах України, зокрема в м. Києві, м. Одесі, Київській та Одеській областях, завжди відіграла і відіграє суттєву роль. Наявність промислових підприємств галузі, а також безлічі інших підприємств та установ, свідчить про доцільність підготовки фахівців з електронних комунікацій та радіотехніки рівня «магістр» як в КПІ ім. Ігоря Сікорського, так і в інших ЗВО України. Для функціонування даної ОП важливе значення має галузевий контекст, зумовлений: потребою в фахівцях високого конструкторсько-технологічного рівня для розробки, конструювання та підготовки виробництва електронних засобів; освоєнням електронних та інформаційних технологій мас-медіа; експлуатацією, обслуговуванням та ремонтом електронної техніки промислового призначення; обслуговуванням та ремонтом електронної побутової техніки, кількість та складність якої з кожним роком зростає. Відповідно до цього галузевий контекст був врахований при формуванні ОК, цілей та ПРН.

Роль регіонального контексту для функціонування ОП зумовлені: ведучою роллю Києва як освітянського центру на півночі України; різноманітням та великою кількістю підприємств та установ в Києві та Північному регіоні; взаємодією з іншими ЗВО в м. Києві ОП з підготовки фахівців з електронних комунікацій та радіотехніки. Регіональний контекст враховано у цілях та практичних результатах навчання за ОП у набутті глибини знань зі спеціальності 172 – Електронні комунікації та радіотехніка.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм

При створенні та перегляді даної ОП, формуванні цілей, програмних результатів навчання та освітніх компонентів враховувався досвід фахівців-викладачів, набутий в Одеській національній академії зв'язку імені О.С.Попова, Одеському національному політехнічному університеті, Харківському національному університеті радіоелектроніки, Чернігівському технічному університеті та Сумському державному університеті, Технічному університету м. Дрезден (Німеччина) зокрема таких освітніх компонент, як «Інформаційно-обчислювальні засоби радіоелектронних систем», «Електронні системи мультимедіа та засоби інтернету речей» тощо.

З цих програм було взято багаторічний досвід у навчанні студентів у галузі електронних комунікацій та радіотехніки на рівнях "бакалавр" і "магістр", який залишається актуальним і дотепер.

Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 172 Електронні комунікації та радіотехніка за другим (магістерським) рівнем відсутній.

Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам

Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Кваліфікація професійної освіти магістр, що відповідає 7 рівню Національної рамки кваліфікацій та другому циклу вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти, забезпечує отримання: спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань; спеціалізованих умінь/навичок розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур; здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах; здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності (Постанова КМУ від 23.11.2011 №1341). Професійний стандарт за спеціальністю 172- Електронні комунікації та радіотехніка, як основа для присвоєння професійних кваліфікацій, відсутній. Тому при розробці даної ОПП враховані вимоги 7 рівня Національної рамки кваліфікацій, рекомендації стейкхолдерів в галузі ІКТ, що знайшло своє відбиття у змісті ОПП, переліку компонентів ОПП (ЗО1 – ЗО4, ПО1- ПО9, ПВ1 – ПВ5), навчальному плані і робочих програмах (силабусах) навчальних дисциплін (див. сайт кафедри (<https://itt-its.kpi.ua/silabusy-magistratura/>)).

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

0

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

23

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Зміст ОП відповідає предметній області спеціальності 172 «Електронні комунікації та радіотехніка» оскільки: Об'єкти вивчення: сукупність технологій, засобів, способів і методів обробки, зберігання й обміну інформацією, для контролю і керування машинами, механізмами та технологічними процесами в різноманітних пристроях та системах.

Мета навчання: формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з впровадження та застосування технологій електронних комунікацій та радіотехніки, що сприяють соціальній стійкості і мобільності випускника на ринку праці.

Теоретичний зміст включає:

- теорію, моделі та принципи функціонування телекомунікаційних систем;
- принципи, методи та засоби забезпечення заданих експлуатаційних характеристик і властивостей електронних комунікацій та радіотехнічних систем;
- нормативно правову базу України та вимоги міжнародних стандартів у сфері телекомунікацій та радіотехніки;
- сучасне програмно-апаратне забезпечення радіотехнічних та телекомунікаційних систем і мереж.

Методи, методики, підходи та технології:

- методи, методики, інформаційно-комунікаційні та інші технології телекомунікацій та радіотехніки. Інструменти та обладнання:
- системи розробки, забезпечення, моніторингу та контролю процесів у телекомунікаційних та радіотехнічних системах;
- сучасне програмно-апаратне забезпечення технологій електронних комунікацій та радіотехніки. Це забезпечується ОК циклів загальної і професійної підготовки магістрів за даною ОП (ЗО1-ЗО4, ПО1-ПО9, ПВ1- ПВ5).

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

Можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачами ВО забезпечується процедурами, встановленими в наступних положеннях: Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського <http://surl.li/derlw>; Положення про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://cutt.ly/JwbG72dz>; Положення про відрахування, переривання навчання, переведення і поновлення здобувачів вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського <http://surl.li/desba>; Положення про академічну мобільність КПІ ім. Ігоря Сікорського (п. 7 Порядок оформлення індивідуального навчального плану учасника академічної мобільності <http://surl.li/degwz>; Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/168>; Положення про навчально-науковий міжфакультетський центр дуальної освіти «Прогрестех-Україна» КПІ ім. Ігоря Сікорського

<https://cutt.ly/7wbG5RwE>; Положення про індивідуальний навчальний план студента КПІ ім. Ігоря Сікорського-
<https://osvita.kpi.ua/node/117>.

Кожен студент має право самостійно обирати навчальні дисципліни в обсязі не менше 25% загальної кількості кредитів ЄКТС (для ОПП ІКТ - 23 кредити). Формування індивідуальної освітньої траєкторії відбувається завчасно за консультаційною підтримкою гаранта ОП, профілюючої кафедри і куратора, а також забезпечується за допомогою індивідуального вибору теми курсових робіт, наукового керівника, місце проходження практики та ін.

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

Відповідно до розділу Х статті 62 Закону України «Про вищу освіту» (№ 1556-VII від 01.07.2014 р.), вибіркові дисципліни – це ОК вільного вибору студентів для певного рівня вищої освіти, спрямовані на забезпечення загальних та фахових компетенцій за спеціальністю. Обсяг вибіркових навчальних дисциплін становить не менше 25% від загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для даного рівня освіти.

Можливість вибору навчальних дисциплін і порядок реалізації права студентів з вибору навчальних дисциплін регламентовані «Положенням про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського» - <https://osvita.kpi.ua/node/185>, в якому описані: статус вибіркових ОК; організація здійснення вибору навчальних дисциплін студентами; порядок реалізації права вибору навчальних дисциплін. З 2016 року в КПІ ім. Ігоря Сікорського для ОП магістрів використовується блочний вибір дисциплін (обсягом 23 кредити) з циклу загальної підготовки (ЗО1-ЗО4), циклу професійної підготовки (ПО1 – ПО9) та вибіркові ОК (ПВ1 – ПВ5), у тому числі з інших освітніх програм.

Процес вибору навчальних дисциплін студентами передбачає такі дії: ознайомлення студентів з навчальними планами та переліком ОК з каталогів вибіркових дисциплін (<https://cutt.ly/TwbG6prfS>). Одночасно гарант ОП та куратори груп проводять консультування з вибору, що має на меті змістовне доповнення обов'язкової частини, індивідуалізацію підготовки здобувачів та реалізацію їхніх освітніх і кваліфікаційних потреб;

складаються заяви студентів, в яких перераховуються вибірні дисципліни та вказуються їх пріоритети для вибору;

заяви студентів обробляються в деканаті за прийнятими в університеті правилами, що викладені в: «Положенні про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського» - <https://osvita.kpi.ua/node/39> та в «Положенні про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського» – <https://osvita.kpi.ua/node/185>.

Мінімальна кількість студентів в групі для вивчення вибіркової дисципліни кафедрального Ф-каталогу складає 15 осіб, максимальна - 25. Обмеження щодо мінімальної чисельності навчальної групи для вивчення вибіркових дисциплін:

- не поширюються на ті випадки, коли певну навчальну дисципліну Ф-Каталогу обрали всі здобувачі, які навчаються за відповідною освітньою програмою або порушення встановленого обмеження не призводить до перевищення максимального навчального навантаження науково-педагогічних працівників відповідної кафедри;

- може бути збільшено для дисциплін Ф-Каталогу за рішенням Вченої ради НН ІТС з метою оптимізації планування розкладу занять.

Каталог містить анотований перелік дисциплін, які пропонуються для обрання студентами другого (магістерського) рівня ВО згідно навчального плану на 2-й семестр навчання. Вибір навчальних дисциплін відбувається через систему <https://my.kpi.ua/>.

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку студентів проведенням переддипломної практики згідно з «Положенням про порядок проведення практики здобувачів вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського» - <https://osvita.kpi.ua/node/184> та «Методичними рекомендаціями з питань організації практики студентів та складання робочих програм практики КПІ ім. Ігоря Сікорського» - <https://cutt.ly/cwbG6Gsd>. Практика магістрів проводиться у 3-му семестрі в обсязі 14 кредитів ЄКТС і спрямована на підготовку до виконання магістерських дисертаційних робіт. Її метою є оволодіння студентами сучасними методами, формами організації та знаряддями праці в галузі їх професійної діяльності, формування здатності для прийняття самостійних рішень, що сприятимуть розробці кваліфікаційних робіт, які мають практичну цінність. ОПП передбачає визначену послідовність практичної підготовки: переддипломній практиці передують практичні і лабораторні заняття, виконання курсових і розрахунково-графічних робіт з навчальних дисциплін, які проводять викладачі, що мають досвід практичної роботи у промисловості. До проведення переддипломної практики залучені викладачі та фахівці від підприємств – баз практики. Співпраця з підприємствами-базами практики закріплена відповідними угодами. Метою практики є практичне закріплення таких ОК як: ЗО 1, ЗО 4, ПО 1 - ПО 5, а також дослідницьких компонент ПО 7, ПО 9 і вибіркових ПВ1 – ПВ5.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП

Набуття студентами соціальних навичок має на меті забезпечити набуття таких знань та вмінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, які подальшому забезпечать індивідуальні потреби здобувачів, адаптувати їх до мінливого соціального середовища, сприяти формуванню активної громадянської позиції. Для цього до ОП внесені обов'язкові навчальні дисципліни циклу загальної підготовки: ЗО 1 - ЗО 4. Вони забезпечують набуття таких навичок: захищати власні світоглядні позиції та переконання у виробничій або соціальній діяльності; вміти засвоювати нові знання, відповідати вимогам гнучкості в подоланні перешкод та досягненні мети, дисциплінованості, відповідальності за свої рішення та діяльність; дотримуватися норм сучасної української ділової

та професійної мови; виявляти навички самостійної та колективної роботи, лідерські якості; визначати фінансову спроможність підприємця тощо. Акцент на них обґрунтовується сприянням адаптації здобувачів ВО до середовищ їхньої майбутньої роботи.

Найбільш популярними методами формування соціальних навичок, як показує досвід роботи, є: інтерактивні і проблемні лекції, публічні виступи, дискусії, презентації індивідуальних завдань, практичні роботи.

Упродовж періоду навчання студенти набувають широкий спектр знань та вмінь, навичок, способів мислення, поглядів, адаптації, умінням формувати власну думку та приймати рішення і це забезпечує комунікабельність та успішність здобувачів ВО.

Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійного стандарту немає. Присвоєння професійної кваліфікації не передбачене.

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

Для співвіднесення обсягу окремих ОК ОПП із фактичним навантаженням студентів використовується «Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського» та «Методичні рекомендації із розрахунку навантаження здобувачів вищої освіти» - <https://cutt.ly/zwbHqO9m>. Співвідношення аудиторних занять та самостійної роботи здобувача (СРЗ) визначається структурою кожної ОК, кількістю виділених кредитів з урахування змісту та результатів навчання, які вона забезпечує. При цьому встановлені такі співвідношення: на одну годину лекцій, практичних та семінарських занять потрібно 0,5 години СРЗ; на одну годину лабораторних занять - 1 година СРЗ; для виконання рефератів, розрахунково-графічних робіт - 15 годин СРЗ; для виконання курсової роботи - 30 годин СРЗ. Час, відведений для СРЗ, регламентується навчальним планом і повинен бути не менш 1/3 та не більш 2/3 загального обсягу часу, відведеного для ОК.

За навчальним планом ОП на самостійну роботу відведено 1782 години. При загальному обсязі відведеного на освітню програму часу 2700 годин, самостійна робота складає 65% і знаходиться в установлених межах (від 33% до 66%). Тобто, навчальний план за ОП є збалансованим за розподілом бюджетного часу між навчальними дисциплінами.

Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

Підготовка здобувачів ВО за дуальною освітою регламентується Положенням про дуальну форму здобуття вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/168>). За ОПП «Інформаційно-комунікаційні технології» наразі не здійснюється підготовка за дуальною формою освіти. Вивчають можливості реалізації дуальної форми освіти, проходять обговорення з колегами.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

Правила прийому на навчання та вимоги до вступників викладені в таких керівних документах:

«Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/39>

«Правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП» - <https://pk.kpi.ua/>

«Правила прийому на навчання для здобуття вищої освіти до КПІ ім. Ігоря Сікорського в 2023 році (зі змінами)» - <https://cutt.ly/7wbHq3eN>; «Положення про дистанційне навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського»

<https://osvita.kpi.ua/node/188>. Умови вступу для іноземних громадян визначено в «Концепції системи роботи

університету з набору іноземних громадян на навчання та роботи з ними в період навчання – за нових умов» -

https://document.kpi.ua/files/2020_7-184.pdf Правила прийому на навчання розміщені на сайті кафедри інформаційних технологій в телекомунікаціях - <http://surl.li/mbsrf>.

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників урахують особливості ОП?

Основні положення, етапи вступної кампанії, перелік документів, всі правові елементи, які пов'язані із вступом до Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» у 2023 році, викладено у Правилах прийому на навчання для здобуття вищої освіти до КПІ ім. Ігоря Сікорського (зі змінами) - <https://cutt.ly/vwbHeIX4> та сайт НН ІТС - <http://surl.li/mcaqc> і дають можливість абітурієнтам, які вступають на другий (магістерський) рівень ВО, ознайомитися з переліком спеціальностей, на які оголошується прийом, з їх ОП, з нормативними термінами навчання. Зміст ОПП "Інформаційно-комунікаційні технології" – <https://cutt.ly/vwbHroUf> та її складові доступні і зрозумілі для вступників. Вони відповідають правилам прийому до КПІ ім. Ігоря Сікорського в 2023 році і вимогам Законів України "Про вищу освіту" та "Про засади протидії дискримінації в Україні".

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Академічна мобільність детально регламентується "Положенням про академічну мобільність КПП ім. Ігоря Сікорського" (<https://osvita.kpi.ua/node/124>), і яке відповідає постанові КМУ № 579 "Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність" від 12 серпня 2015 року, а узагальнено вона відображена в «Положенні про організацію освітнього процесу в КПП ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/39>). Крім цього вона регулюється такими документами: Наказом МОН України № 276 від 15.03.2023 "Про затвердження Умов прийому для здобуття вищої освіти в 2023 році" (<https://cutt.ly/IwbHrIcm>); Положення про відрахування, переривання навчання, переведення і поновлення здобувачів вищої освіти в КПП ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/178>); «Положення про визнання у КПП ім. Ігоря Сікорського результатів попереднього навчання» <https://osvita.kpi.ua/node/181>. Процедура визнання і встановлення еквівалентності документа про освіту, що здобута за кордоном, здійснюється відповідно до Наказу МОН України № 504 від 05.05. 2015 «Деякі питання визнання в Україні іноземних документів про освіту» (<https://cutt.ly/XwbHuRgp>). Вся необхідна інформація доноситься кураторами груп до здобувачів на початку кожного навчального року.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

Питань з боку студентів щодо визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО за даною ОП, не виникало.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Питання щодо визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регулює " Положення про визнання в КПП ім. Ігоря Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті" (<https://osvita.kpi.ua/node/179>).

Право на визнання результатів неформальної та інформальної освіти поширюється на здобувачів всіх рівнів вищої освіти і здійснюється за власним бажанням студентів. Для визнання результатів навчання треба подати власну заяву гаранту ОП. До заяви додаються відповідні документи. Можливі визнання як освітніх компонентів навчального плану, так і окремих модулів дисциплін.

Процедура описана в п. 2 " Положення про визнання в КПП ім. Ігоря Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті" <https://kpi.ua/informal-education>. Наказом ректора за поданням гаранта ОПП створюється комісія. До складу комісії входять: декан факультету; гарант ОПП; член групи забезпечення ОПП; викладач, який забезпечує викладання ОК. Комісія протягом п'яти робочих днів розглядає надані документи, проводить співбесіду зі здобувачем та Perezарховує результати навчання, або призначає контрольні заходи для їх підтвердження. Студент має бути ознайомлений з критеріями оцінювання та правилами оскарження результатів. Рішення комісії оформлюються у вигляді протоколу.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)

Щороку, під час кураторських годин, здобувачам ВО доводиться інформація про порядок визнання результатів навчання, отриманих студентами КПП ім. Ігоря Сікорського у неформальній освіті. Прикладів застосування вказаних правил на відповідній ОП не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи

Форми та методи навчання і викладання на ОП, які сприяють досягненню ПРН, обираються завдяки аналізу досвіду з використання методів навчання кафедри, та аналізу думок здобувачів після їх анкетування. Обрані форми і методи відповідають цілям навчання, яке передбачає проведення лекційних, практичних, лабораторних занять (комп'ютерних практикумів), виконання РГР та курсових робіт, написання і захист магістерської дисертації. Лекції мають актуальну проблематику, є інтерактивними, з використанням мультимедійних засобів. Практичні і лабораторні заняття (комп'ютерні практикуми) мають прикладний характер з елементами досліджень, що сприяє формуванню у здобувачів ВО знань і навичок ефективної професійної діяльності та виробленню інноваційного підходу. Під час навчання здобувачі отримують індивідуальні завдання, що потребують творчого виконання; працюють в групах, де запроваджуються дискусії, наради, кейс-методи для моделювання реальних ситуацій; проводять презентації отриманих результатів. Поєднання індивідуальної і групової форми навчання посилює компетенції здобувачів ВО. Апробація знань і умінь, отримання фахового досвіду здобувачів здійснюється у ході переддипломної практики, а також шляхом залучення до виконання науково-дослідних робіт. Все це спрямовано на досягнення програмних результатів навчання (ПРН1 – ПРН20) на ОП, див. «Положення про організацію освітнього процесу в КПП ім. Ігоря Сікорського» - (<https://osvita.kpi.ua/node/39>).

Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам

студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Форми та методи навчання і викладання цілком відповідають вимогам студентоцентрованого підходу завдяки урахуванню пропозицій та зауважень здобувачів ВО. Для цього до кожного ОК регулярно вносяться зміни, обумовлені аналізом анкет опитування студентів за відсутністю будь-якого тиску з боку представників кафедри. Форма анкети і порядок анкетування визначається наказом ректора КПІ ім. Ігоря Сікорського (див. на <https://osvita.kpi.ua>). Контроль ефективності освітнього процесу за допомогою анкетування дає змогу виявити ступінь задоволеності студентів методами навчання і викладання, та їх відповідність вимогам роботодавців. Крім того, ці анкети містять пропозиції щодо удосконалення змісту і методів організації навчального процесу. За результатами опитування (<http://surl.li/mcash>) на думку студентів висока якість викладання за ОП складає 87,6%; оцінка практичної підготовки - 75%; оцінка забезпеченості лабораторій сучасним обладнанням та необхідним програмним забезпеченням - 62,6%; задоволеність змістом ОП складає 81%. Важливою рисою студентоцентрованого підходу є також можливість вільного вибору місця переддипломної практики, керівника і теми кваліфікаційної роботи (<https://osvita.kpi.ua/node/185>). Також існують вибіркові ОК і здобувач-магістр має змогу обирати декілька ОК, брати участь у науково-дослідних роботах кафедри, семінарах, конференціях, олімпіадах зі спеціальності, долучатися до розробки ОП.

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

Викладачі НН ІТС, користуючись правами «академічної свободи», при попередньому обговоренні на засіданнях кафедри мають право обирати ефективні методи і засоби реалізації змісту кожного ОК, у тому числі застосування власного професійного досвіду, авторських методик навчання, вибір відповідних навчальних матеріалів і технічних засобів підтримки навчального процесу, виконання наукових досліджень разом зі студентами тощо. Все це сприяє досягненню цілей та ПРН за ОПП, а також органічному поєднанню наукових досліджень та навчання за ОП. Студенти мають змогу ознайомитись зі змістом кожного ОК, формами і методами навчання та викладання, заходами контролю, критеріями оцінювання і політикою освітнього процесу - <https://cutt.ly/TwbHu77H>. Для цього провідні викладачі розробляють інформаційні картки вибіркових компонентів навчальних дисциплін відповідно до робочих програм (силабусів). Студенти можуть вільно брати участь у вітчизняних або закордонних науково-технічних конференціях, конкурсах і олімпіадах зі спеціальності. Кожен студент формує для себе індивідуальну освітню траєкторію (за потреби, студент може отримати консультацію та додаткову інформацію щодо змісту ОК). Зокрема це вибір ОК, напряму наукових досліджень, тематики дисертаційної роботи, місця проходження переддипломної практики та ін. Отже, за допомогою викладачів студент робить усвідомлений вибір формату освітнього процесу задля отримання необхідних професійних знань і навичок за даною ОПП.

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів *

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих ОК надається студентам з боку викладача на першому в семестрі аудиторному занятті. Зокрема, відповідно до п.7.4 «Положення про організацію освітнього процесу» (<https://cutt.ly/oHCbPJE>) основним документом, що конкретизує зміст навчання в межах окремих ОК є силабус: мета, зміст, компетенції, форми контролю та критерії оцінювання навчальних досягнень студента, методи викладання, засоби комунікації між студентом та викладачем, терміни виконання завдань і форма представлення їх результатів. Студенти також можуть отримати необхідну інформацію щодо усіх ОК заздалегідь, користуючись інформаційною картою вибіркової дисципліни. Картки містять такі дані: анотація дисципліни, основні результати навчання, кількість аудиторних занять та обсяг самостійної роботи, форми організації навчання, види і тематика навчальних занять та індивідуальної роботи студентів, умови допуску до підсумкового контролю, процедури оцінювання і політика освітнього процесу (<https://cutt.ly/fwbGriAe>). Все це дає можливість студентам зробити свідомий вибір та опрацювати індивідуальну траєкторію навчання. Також викладачі використовують інші форми інформування студентів, зокрема хмарні сервіси Google, платформу дистанційного навчання "Сікорський" (<https://www.sikorsky-distance.org/>) та систему "Електронний кампус" (<https://ecampus.kpi.ua/>).

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

Реалізація ОП передбачає обов'язкове поєднання навчання і досліджень в процесі позанавчальної діяльності студентів. В ході навчання за ОП студенти виконують курсові, розрахунково-графічні роботи, готують реферати та презентації. Самостійна робота студентів також включає підготовку до аудиторних занять і виконання індивідуальних завдань. Все це потребує сучасних технологій пошуку інформації, проведення критичного змістового аналізу отриманих даних, представлення результатів досліджень. Конкретні напрями самостійної роботи передбачені у силабусах кожної ОК.

Поєднанню навчання і досліджень також сприяють форми та методи навчання і викладання на ОП. Так, наприклад, в ОК ПО 7.1, ПО 7.2 значна увага приділяється формуванню у студентів здатності проведення самостійного наукового дослідження в галузі ІТТ. Зокрема, це уміння визначити перспективні напрями досліджень, шукати і обробляти актуальну наукову інформацію, обирати ефективні методи і засоби досліджень, застосовувати отримані теоретичні знання, робити загальні висновки та оцінювати результати роботи. Студенти розвивають отримані навички при проходженні переддипломної практики на підприємствах, де розробляються інноваційні ІТТ та електронна техніка.

Для підвищення наукового рівня позанавчальної діяльності студентів є їх участь в постійно діючому науковому семінарі кафедри «Проектування та підтримка сучасних інформаційно-комунікаційних технологій та систем»,

присвяченому загально-науковим проблемним питанням в галузі електроніки, автоматизації та електронних комунікацій, тематиці кваліфікаційних робіт, рецензіям конкурсних робіт тощо. В ході семінару студенти презентують результати власних наукових досягнень на щорічних студентських науково-практичних конференціях кафедри, на міжнародній конференції «Перспективи телекомунікацій» - (<http://conferenc.its.kpi.ua>) (діє з 2000 року) та для студентів і аспірантів – «Перспективи розвитку інформаційно-комунікаційної технологій та систем» та приймають участь у виданні фахового науково-технічного журналу «Information and Telecommunication Science», 2010 - ISSN 3212-4121., що раз на рік відбувається на базі університету, та на інших наукових заходах в Україні і за кордоном. Результати наукової роботи студентів публікуються у вигляді тез доповідей і наукових статей в фахових виданнях, наприклад – UkrMico. (<http://ukrmico.ieee.org.ua/>), BlackSeaCom (<https://cutt.ly/NwbHiMPp>). Крім того, студенти залучаються до виконання планових та ініціативних кафедральних НДР. Успішне поєднання навчання і досліджень за ОП також підтверджується перемогами здобувачів ВО на внутрішніх та всеукраїнських олімпіадах. Наприклад, Мороз Анастасія Миколаївна зайняла 2-е місце на 2-му тур Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності "Телекомунікації" у м. Одеса 21.04.2020 з роботою «Аналіз та прогнозування лояльності абонентів в телекомунікаційній мережі на основі технології машинного навчання».

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Провідні викладачі кафедри розробляють робочі програми (силабуси) ОК згідно із затвердженим розподілом навчального навантаження. Розгляд та узгодження робочих програм по кожному ОК відбувається не пізніше, ніж на першому в поточному навчальному році засіданні кафедри та зберігаються на сайті кафедри. Силабуси розробляються на термін дії навчального плану і можуть бути оновлені, якщо: відбувається зміна стандартів освітньої діяльності; вносяться зміни в діючу ОП; впроваджується нова освітня технологія. При цьому поточні зміни можуть вноситися щорічно у вигляді відповідного додатку до робочої програми ОК. В такому додатку можуть міститися відомості про зміну або уточнення системи контролю і оцінки рівня знань студентів, змісту лабораторних і практичних занять, тематики курсових і розрахунково-графічних робіт, тощо. Внесені зміни затверджуються на засіданні кафедри (див. «Порядок створення та затвердження робочих програм (силабусів) навчальних дисциплін (освітніх компонентів) в КПІ ім. Ігоря Сікорського») – (<https://osvita.kpi.ua/node/174>).

Зміни щодо змісту конкретної навчальної дисципліни і методів її викладання можуть відбуватися також в результаті анкетування студентів. Таке анкетування проводиться для здобувачів ВО, які навчаються за ОП, з метою визначення якості навчання за окремими ОК (<http://surl.li/mbqfz>).

Ще одним джерелом змін в ОК, що дозволяє модернізувати її зміст, є підвищення кваліфікації викладачів, а також захист дисертаційних робіт. Наприклад, дисертація викладача кафедри - Суліма С. В. Методи реконфігурації обчислювальних ресурсів базової мережі на основі технології віртуалізації : дис. ... канд. техн. наук : 05.12.02 – телекомунікаційні системи та мережі / Суліма Світлана Валеріївна. – Київ, 2019. – 174 с.

Для повноцінного оновлення змісту ОК на основі наукових досягнень і сучасних практик в галузі електроніки, автоматизації та електронних комунікацій необхідно враховувати досвід практичної діяльності стейкхолдерів-роботодавців і випускників НН ІТС. Для цього в процесі щорічного перегляду ОП викладачі враховують пропозиції щодо вдосконалення змісту ОК, які надходять від стейкхолдерів і випускників в ході громадського обговорення проекту ОП. Також під час розробки ОП відбувається обговорення всіх ОК на засіданнях кафедри і науково-методичних семінарах із залученням стейкхолдерів-роботодавців.

Проведення науково-методичних семінарів кафедри, присвячених в тому числі вивченню досвіду підготовки фахівців в галузі електроніки, автоматизації та електронних комунікацій, представленого в наукових дослідженнях вітчизняних і зарубіжних вчених, дозволяє удосконалити зміст ОК на основі наукових досягнень.

Гарантом ОП і провідними викладачами кафедри постійно аналізуються стан і перспективи вдосконалення професійної підготовки фахівців в ЗВО, що враховується при щорічному уточненні силябусів та ОК, останнє з яких було здійснено 28.08.2023 на засіданні кафедри протокол №1.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО

Випускова кафедра ІТТ здійснює навчання, викладання та наукові дослідження у тісному зв'язку із загальним напрямом інтернаціоналізації діяльності університету, що відповідає засадам як державної політики щодо інтеграції системи вищої освіти України у світовий і європейський освітній простір, так і вимогам власної концепції інтернаціоналізації ЗВО (<https://itt-its.kpi.ua/mizhнародni-proiektu>).

Зокрема, провідні викладачі кафедри є членами програмного комітету міжнародної науково-практичної конференції «Перспективи телекомунікацій» та для студентів і аспірантів – «Перспективи розвитку інформаційно-комунікаційної технологій та систем» та приймають активну участь у виданні фахового науково-технічного журналу «Information and Telecommunication Science», 2010 - ISSN 3212-4121., що відбувається в ЗВО.

Інтернаціоналізаційна діяльність підтримується також участю студентів і викладачів в роботі конференцій UkrMico, - (<http://ukrmico.ieee.org.ua/>), BlackSeaCom – (<https://blackseacom2022.ieee-blackseacom.org/>).

Студенти та викладачі кафедри приймають участь у реалізації німецько-українського проекту DAAD «Digital Ukraine», який має на меті створення та впровадження в Україні цифрової навчальної он-лайн платформи та відповідних курсів з дисциплін ОП магістратури.

Участь в таких міжнародних наукових заходах також сприяє реалізації принципу інтернаціоналізації ЗВО.

5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

Перевірити досягнення ПРН найкращим чином допомагає різноманітність форм контрольних заходів. ОК з усіх навчальних дисциплін, що входять до ОП, містять контрольні завдання до практичних і лабораторних занять (комп'ютерних практикумів), контрольні роботи з навчальних дисциплін для перевірки рівня засвоєння навчального матеріалу, критерії оцінювання знань і вмінь студентів, тестові завдання для оцінювання результатів навчання здобувачів ВО, екзаменаційні білети тощо.

Багаторівнева система контролю якості освітнього процесу включає щорічне оцінювання здобувачів ВО та регулярне оприлюднення результатів на офіційному веб-сайті університету «Електронний Кампус» - (<https://ecampus.kpi.ua>). Поточний контроль, як форма контрольних заходів, здійснюється впродовж семестрових модулів: А1 – атестування студентів на 7-8-му тижні поточного семестру, та А2 – атестування студентів на 14-15-му тижні семестру. Форма підсумкового контролю з навчальної дисципліни (іспит, залік) визначається ОП і навчальним планом. Як поточний, так і підсумковий контроль регулюються такими документами: «Положенням про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» - (<https://osvita.kpi.ua/node/37>); «Положенням про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» - (<https://osvita.kpi.ua/node/32>); «Положенням про випускну атестацію студентів КПІ ім. Ігоря Сікорського» - (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/35>); «Положенням про організацію освітнього процесу» (<https://cutt.ly/oHCbPJE>).

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів ВО досягається за рахунок ознайомлення студентів зі змістом силабусу навчальної дисципліни (як правило на першій лекції) та формами контрольних заходів і критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів ВО на першій атестації (А1 - на 7 - 8 -му тижні поточного семестру) та на другій атестації (А2 – на 14-15-му тижні), які є підставою для визначення рейтингу студента за ОК даної ОП.

Перед кожним підсумковим контролем проводиться консультація, на якій викладач має довести до відома студентів правила проведення контролю, критерії оцінювання, відповідає на запитання студентів.

Контрольні заходи регулюються такими документами: «Положенням про організацію освітнього процесу» (<https://cutt.ly/oHCbPJE>), «Положенням про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» - (<https://osvita.kpi.ua/node/37>); «Порядком створення та затвердження робочих програм (силабусів) навчальних дисциплін (освітніх компонентів)» (<https://cutt.ly/TKdMaop>). «Положенням про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» - (<https://osvita.kpi.ua/node/32>); «Положенням про випускну атестацію студентів КПІ ім. Ігоря Сікорського» - (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/35>).

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?

Основним документом навчально-методичного забезпечення дисципліни є робоча програма (силабус) навчальної дисципліни: «Порядок створення та затвердження робочих програм (силабусів) навчальних дисциплін (освітніх компонентів)» (<https://cutt.ly/TKdMaop>), де містяться процедури контролю засвоєння освітніх компонентів. Її головним призначенням є ознайомлення здобувачів ВО та інших учасників освітнього процесу зі змістом навчальної дисципліни, формами і методами навчання та викладання, формами контрольних заходів та критеріями оцінювання.

Також на початку навчального року (семестру) за ОП на офіційному сайті університету «Електронний кампус КПІ ім. Ігоря Сікорського» - (<https://ecampus.kpi.ua>) розміщуються інформаційні картки навчальних дисциплін за вибором студентів - (<https://cutt.ly/TwbHrCsw>). На першому тижні поточного семестру видаються всі завдання і доводяться до студентів терміни і форми звітності та критерії оцінювання. Протягом семестру проводиться два атестування студентів: перше - (А1 - на 7 - 8 -му тижні поточного семестру) та друге - (А2 – на 14-15-му тижні), які є підставою для визначення рейтингу студента за ОК даної ОП. Результати атестування доводяться до студентів і відображаються в Електронному кампусі університету.

За результатами опитування <http://surl.li/mcash>, здобувачі позитивно оцінили чіткість та зрозумілість оцінювання з дисциплін.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 172 Електронні комунікації та радіотехніка за другим (магістерським) рівнем відсутній. Положення про атестацію осіб, які здобувають ступінь магістра в КПІ ім. Ігоря Сікорського – (<https://osvita.kpi.ua/node/37>), регламентує, що атестація здійснюється у формі іспиту(-ів), заліків та/або захисту кваліфікаційної (дисертаційної) роботи. Питання організації атестації студентів визначаються «Положенням про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти» (<https://cutt.ly/bKd1Jsu>).

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Процедура проведення контрольних заходів регулюється наступними документами: «Положенням про організацію

освітнього процесу» (<https://cutt.ly/oHCbPJE>); «Положенням про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» -(<https://osvita.kpi.ua/node/37>); ««Положенням про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» - (<https://osvita.kpi.ua/node/32>); «Положенням про випуск атестацію студентів КПІ ім. Ігоря Сікорського» - (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/35>). Доступність до результатів проведення контрольних заходів для учасників освітнього процесу забезпечується оприлюдненням результатів на офіційному веб-сайті університету «Електронний Кампус» - (<https://ecampus.kpi.ua>).

Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Семестрові екзамени проводяться в присутності двох співробітників кафедри – лектора і викладача з практичних та лабораторних робіт. Захист дисертацій магістрів проходить в два етапи: перший етап – попередній захист на засіданні кафедри; другий етап – особистий захист роботи на засіданні екзаменаційної комісії. Це зменшує суб'єктивізм оцінок і сприяє внутрішньому самоаналізу роботи кафедри. Крім того, всі дисертаційні роботи магістрів підлягають внутрішньому нормоконтролю, перевірки на плагіат та зовнішньому рецензуванню. Запобігання і врегулюванню конфлікту інтересів сприяють створені органи та існуючі процедури: Кодекс честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/code>); Положення про Комісію з етики та академічної доброчесності Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського (https://kpi.ua/files/etic_comission.pdf); Положення про систему запобігання академічного плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського – (https://document.kpi.ua/files/2020_1-76.pdf); Положення про комісію з вирішення конфліктних ситуацій КПІ ім. Ігоря Сікорського.- (<https://cutt.ly/DKd2JbJ>), що вимагає від викладачів додержуватися норм педагогічної етики, моралі, поважати гідність, права, свободи і законні інтереси здобувачів ВО. Прикладів застосування відповідних процедур на ОП немає через відсутність конфліктів інтересів.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Порядок повторного проходження контрольних заходів урегулюється «Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/39>); «Положенням про надання додаткових освітніх послуг здобувачам вищої освіти» (<https://cutt.ly/eKd9lDp>).

Здобувачі ВО, яким не зараховано перший семестровий модуль, мають, виконуючи програму за другим семестровим модулем, ліквідувати борги за перший семестровий модуль впродовж перших 4-ох тижнів від початку другого семестрового модуля. Допускається перескладання модульних контрольних робіт (МКР) не більше 2-ох разів. Студенти, які не з'явилися на екзамен/залік без поважних причин, вважаються такими, що одержали незадовільну оцінку. У разі відсутності здобувача ВО на екзамені/заліку з поважної причини, підтвердженої документально, деканатом встановлюється додатковий графік складання підсумкового контролю. Здобувачі ВО, які отримали незадовільні оцінки при складанні заліків або екзаменів, допускаються до першого та другого перескладання заліків або екзамену в терміни, визначені ректоратом, і за розкладом, що визначає завідувач кафедри. Має місце повторне вивчення дисциплін з метою покращення підсумкової оцінки, але не більше 3-ох за весь термін навчання. Приклади застосування відповідних правил на ОП відсутні.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/39>); «Положенням про вирішення конфліктних ситуацій в КПІ ім. Ігоря Сікорського та Процедурою вирішення спірних питань» - (https://osvita.kpi.ua/2020_7-170); «Положенням про апеляції» (<https://cutt.ly/hNCPdiX>) і "Положенням про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського" – (<https://osvita.kpi.ua/node/32>).

Якщо здобувач ВО не погоджується з оцінкою підсумкового контролю, він має право в день оголошення результатів звернутися з мотивованою заявою на ім'я директора НН ІТС, який призначає комісію. До складу комісії входять: голова – директор НН ІТС; завідувач кафедри; викладач кафедри, який читає відповідну дисципліну, але не брав участь у проведенні цього підсумкового контролю; представник ради студентського самоврядування інституту. Здобувач ВО має право бути присутнім при розгляді своєї заяви. Члени комісії аналізують представлені екзаменатором записи студента при підготовці до відповідей. Після цього комісія на закритому засіданні проводить обговорення його результатів та приймає відповідне рішення.

Прикладів оскарження результатів контрольних заходів за звітний період не зафіксовано.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

Політику і процедури дотримання академічної доброчесності в університеті регламентує низька документів. Серед них: Кодекс честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» - (<https://osvita.kpi.ua/code>); Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського – (<https://osvita.kpi.ua/node/121>); "Положення про систему запобігання академічного плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського - (<https://osvita.kpi.ua/node/47>); Програма пошуку збігів/ідентичності/схожості тексту від компанії Unicheck – (<https://cutt.ly/vwbLtKuP>); Положення про Комісію з етики та академічної доброчесності Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського – (<https://cutt.ly/BwbLt4p3>); Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності – (<https://kpi.ua/academic-integrity>); План заходів по запобіганню та виявленню корупції в КПІ ім. Ігоря Сікорського (https://document.kpi.ua/2021_HY-103).

Усі дисертаційні роботи здобувачів ВО підлягають перевірці на наявність збігів/ідентичності/схожості тексту за програмою Unicheck на плагіат. Після успішного захисту кваліфікаційної роботи вона завантажується до електронного репозиторію ЗВО ELAKPI (<https://cutt.ly/DKd3WfFu>) і стає доступною для ознайомлення. Випадків наявності плагіату в дисертаційних роботах магістрів за ОПП не зафіксовано.

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?

Технологічні рішення, що використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності, спираються на популяризацію академічної доброчесності серед студентів та здійснюється переважно шляхом інформування щодо норм академічної доброчесності та відповідальності за їх порушення. Всі здобувачі ознайомлюються з Кодексом честі Університету (<https://cutt.ly/VKdJyLJ>), а саме з третім та четвертим розділом, який присвячений питанням академічної доброчесності, а також "Положення про Комісію з етики та академічної доброчесності Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського" – (<https://cutt.ly/VwbLt4p3>). Основним інструментом протидії порушенням академічної доброчесності є «Програма пошуку збігів/ідентичності/схожості тексту від компанії Unicheck» - (https://document.kpi.ua/2017_1-437). За її допомогою здійснюється перевірка курсових робіт та магістерських дисертацій здобувачів ВО на унікальність та відсутність (наявність) академічного плагіату.

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

Популяризація академічної доброчесності серед студентів здійснюється переважно шляхом інформування щодо норм академічної доброчесності та відповідальності за їх порушення. Всі здобувачі ознайомлюються з Кодексом честі Університету (<https://cutt.ly/VKdJyLJ>), а саме з третім та четвертим розділом, який присвячений питанням академічної доброчесності, а також "Положення про Комісію з етики та академічної доброчесності Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського" – (<https://cutt.ly/VwbLt4p3>). Популяризація академічної доброчесності також здійснюється через постійне роз'яснення і доведення основних вимог «Положення про систему запобігання академічного плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського» - (<https://osvita.kpi.ua/node/47>), а також кожного року проводиться зустріч зі студентами, яку організовує Департамент начально-виховної роботи (ДНВР): «Відкритий діалог про академічну доброчесність: Доброчесність: Цінності в щоденних вчинках».

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

Випадки порушення принципів та норм академічної доброчесності в Університеті розглядаються Комісією з етики та академічної доброчесності Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського (https://kpi.ua/files/etic_comission.pdf). Положення про академічну доброчесність КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://kpi.ua/academic-integrity>) передбачає, що здобувачі ВО за порушення академічної доброчесності можуть бути притягнуті до такої академічної відповідальності, про яку вони проінформовані: повторне проходження оцінювання будь-якого рівня; повторне проходження відповідного освітнього компонента ОП; відрахування із закладу освіти; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих університетом пільг з оплати навчання. Ситуацій, які б вимагали реагування на порушення академічної доброчесності за ОП, не виявлено.

6. Людські ресурси

Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?

Конкурсний добір викладачів в КПІ ім. Ігоря Сікорського здійснюється відповідно існуючого порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів) на підставі «Положення про порядок проведення конкурсу на заміщення вакантних посад наукових працівників у наукових структурних підрозділах КПІ ім. Ігоря Сікорського» - (<http://surl.li/mcbfc>). При цьому враховуються «Норми бального оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників» - (<https://osvita.kpi.ua/node/45>) та «Положення про рейтингування науково-педагогічних працівників КПІ ім. Ігоря Сікорського» - (<https://osvita.kpi.ua/node/30>). Конкурсний добір проводиться конкурсною комісією. Претенденти-викладачі пред'являють документи, які підтверджують відповідність претендента кадровим вимогам діючих ліцензійних умов, в тому числі пропозицію трудового колективу кафедри з урахуванням рівня професійної кваліфікації претендента щодо обрання його на відповідну посаду. Відповідно до посади, що заміщується, конкурсна комісія приймає остаточне рішення щодо обрання претендента на посаду, що заміщується, або передає свій висновок для розгляду питання на засіданні Вченої ради університету (стосовно посад професора та завідувача кафедри), або для розгляду питання на засіданні Вченої ради НН ІТС. Рішення набувають чинності після їх затвердження ректором університету.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

Потенційні роботодавці беруть участь у організації та реалізації освітнього процесу: як викладачі-сумісники при

проведенні навчальних занять за розкладом (доценти В.Б. Неруш, М. Алексєєв, старший викладач С.В Суліма та інші); проведенням зустрічей та ознайомлювальних екскурсій зі студентами та викладачами кафедри на підприємствах в м. Київ: Національний антарктичний науковий центр України; ТОВ "Астеліт"; ДП "Укркосмос"; Науково-технічне об'єднання "КПІ-телеком", ТОВ "Хуавей Україна" та ін. (<http://surl.li/mcprgi>); організації і проведення переддипломної практики магістрів; присутності і участі роботодавців при захисті кваліфікаційних робіт; участі в роботі кафедри при розробці і вдосконаленні ОПП та виробленні рекомендацій щодо поліпшення навчального процесу; проведення презентацій власних підприємств в рамках щорічних Ярмарків Кар'єри, організованих Кар'єра-центром (<https://kpi.ua/fair>). Останній Ярмарок вакансій КПІ відбувся 25.04.2023 з залученням роботодавців. Зв'язок, координацію і взаємодію кафедри з роботодавцями-стейкхолдерами підтримують та забезпечують доценти В.В.Правило: (v.v.prawylo@ukr.net) і І.В. Кононова (viti21@ukr.net). Слід зазначити, що з 2019 року в зв'язку з пандемією Covid-19 та введенням в Україні воєнного стану (з 24.02.2022 р.) залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу в НН ІТС здійснюється виключно в дистанційному режимі (on-line). До проведення навчальних занять залучені провідні спеціалісти Неруш В.Б. та Лисенко С.Д.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

Залучення до навчального процесу практиків-професіоналів можливо через організацію на підприємствах філій кафедр і через їх залучення в якості викладачів-сумісників. Але обидва ці напрямки наштовхуються на ряд труднощів, викликаних, в першу чергу, низьким рівнем фінансування, що негативно позначається на матеріальній зацікавленості потенційних сумісників. Крім того, на залучення до навчального процесу професіоналів-практиків істотно впливає на їх зайнятість за основним місцем роботи. Тому зв'язок з виробництвом кафедрою здійснюється в основному через викладачів (наприклад, доценти Неруш В.Б.- Освітній компонент 1Ф-Каталогу; Астараханцев А.А. – Освітній компонент 2Ф-Каталогу; Лисенко Д.М.- Освітній компонент 5Ф-Каталогу), що працюють на підприємствах міста та за сумісництвом на кафедрі ІТТ НН ІТС. Крім цього потрібно відзначити і те, що ряд провідних викладачів кафедри мають значний досвід робіт, отриманий під час роботи в проектних організаціях м. Києва. При цьому слід враховувати, що з 2019 року в зв'язку з пандемією Covid-19 та введенням в Україні воєнного стану (з 24.02.2022 р.) залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського здійснюється виключно в дистанційному синхронному або асинхронному режимі (on-line).

Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

Професійний розвиток та підвищення якості освіти викладачів визначається: «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності КПІ ім. Ігоря Сікорського» - (<https://osvita.kpi.ua/node/30>); «Порядком підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників КПІ ім. Ігоря Сікорського» - (<https://cutt.ly/4wbHfBnV>).

Педагогічні і науково-педагогічні працівники підвищують кваліфікацію за різними формами (інституційна, заочна, на робочому місці, на виробництві тощо) та їх видами, основними з яких є: навчання за програмою підвищення кваліфікації; стажування; участь у семінарах, практикумах, тренінгах, вебінарах, майстер-класах тощо. В університеті підвищення кваліфікації здійснюється через «Навчально-методичний комплекс «Інститут післядипломної освіти» Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» - (<http://ipro.kpi.ua/>).

Наприклад, результати підвищення кваліфікації асистента кафедри В.В.Курдечі такі:

- 1.Свідоцтво ПК № 02070921/007270-22 від 10.06.22 про підвищення кваліфікації в НМК «Інститут післядипломної освіти» за програмою «Міжнародні проекти: написання, подання, виконання», термін: з 04.05.22 по 10.06.22, загальний обсяг – 108 годин (3,6 кредитів ECTS).
- 2.CERTIFICATE DN 202205069 10.06.2022 for the active participation in the International Internship "Digital Future: Blended Learning", May 4, 2022 - June 10, 2022. Total 180 hours.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Система заохочення викладачів за досягнення у фаховій сфері визначається «Положенням про преміювання працівників Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» за публікації у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та/або Web of Science Core Collection» - (<https://cutt.ly/owbHgJix>); Положенням про конкурс на номінацію «Молодий викладач-дослідник» - (<https://cutt.ly/3wbHhooZ>); Проведенням конкурсного відбору проектів наукових робіт та науково-технічних (експериментальних) розробок молодих вчених – (https://document.kpi.ua/2021_НОН-237); Положення про преміювання працівників в наукових структурних підрозділах Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (https://document.kpi.ua/files/2018_7-133.pdf). Преміювання також передбачено за кращі підручники, навчальні посібники, монографії – (<https://cutt.ly/ZwbHhJrT>). Положення про преміювання працівників в наукових структурних підрозділах Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» - <http://surl.li/cdvra>.

В 2022 році викладач кафедри кандидат технічних наук, доцент Новогрудська Р.Л. є переможцем конкурсу «Молодий викладач-дослідник року» - Постанова Вченої ради №5 від 14.02.2022 р. Доктор технічних наук, професор Скулиш М.А. отримала стипендію Кабінету Міністрів України для молодих вчених – Постанова КМУ від 26.10. 2021 р.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?

Фінансові та матеріально-технічні ресурси університету повністю задовольняють ліцензійним та акредитаційним вимогам, які наведені у "Статуті КПІ ім. Ігоря Сікорського" – (<https://kpi.ua/statute>). Цілі та ПРН за ОП забезпечуються зручним розташуванням в центрі м. Києва навчальних корпусів, аудиторій з мультимедійним обладнанням, комп'ютерних класів та баз для проходження виробничої практики на підприємствах міста. Іногородні студенти денної форми навчання мають можливість проживання у гуртожитку – (<https://osvita.kpi.ua/node/39>). Наявність спортивного комплексу, спортивно-оздоровчої бази, поліклініки та профілакторію дозволяє студентам підтримувати гарний стан здоров'я. У розпорядженні студентів також є Науково-технічна бібліотека ім. Г.І. Денисенка КПІ ім. Ігоря Сікорського – (<https://www.library.kpi.ua/>), та доступ до Електронного архіву наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського – (<https://ela.kpi.ua/>). При цьому, науково технічна бібліотека - це найбільша технічна університетська бібліотека України (заснована у 1898 році) має більш 24 тисячі користувачів, з яких 20 тисяч – студенти. Фонд налічує більше 2,4 мільйонів одиниць навчальної, методичної та наукової літератури. Доступ до бібліотечного фонду забезпечують портал дистанційного навчання та локальна мережа з вільними Wi-Fi зонами та офіційний веб-сайт (<https://www.library.kpi.ua/>). Фінансові, матеріально-технічні ресурси, а також навчально-методичне забезпечення гарантують досягнення цілей ОПП та ПРН.

Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

Задоволення потреб та інтересів здобувачів ВО за ОП проводиться за впровадженням елементів індивідуальної освітньої траєкторії, яка реалізується через індивідуальний навчальний план, що визначає послідовність, форму і темп засвоєння ОК. Здобувачі ВО за ОП розглядаються як унікальні особистості, яким завжди надаються консультації не тільки з академічних та особистих питань. Виявленню і врахуванню потреб та інтересів сприяють систематичне спілкування з кураторами, творчі гуртки на базі Палацу культури університету. За допомогою Кар'єра Центру університету кафедра ІТТ НН ІТС активно взаємодіє з провідними роботодавцями, завдяки чому студенти проходять переддипломну практику на підприємствах за сучасними програмами і технологіями, беруть участь у Ярмарках Кар'єри та мають можливість обрати майбутнє місце працевлаштування. Важливим інструментом виявлення та врахування потреб та інтересів є щорічні опитування задоволеності здобувачів якістю індивідуальної освітньої траєкторії та індивідуального навчального плану (<http://surl.li/mbqfz>). Потреби та інтереси студентів забезпечуються і реалізуються на підставі таких документів: Положення про навчально-науковий міжфакультетський центр дуальної освіти «Прогрестех-Україна» КПІ ім. Ігоря Сікорського – (<https://cutt.ly/AwbHjowo>); Положення про індивідуальний навчальний план студента – (<https://osvita.kpi.ua/node/117>); Положення про академічну мобільність КПІ ім. Ігоря Сікорського – (<https://cutt.ly/TwbHkaoh>) та інші.

Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?

Безпечність освітнього середовища забезпечується проходженням інструктажів з охорони праці і протипожежної безпеки шляхом проведення вступного інструктажу згідно з «Правилами внутрішнього розпорядку» (<https://cutt.ly/CFomTdA>) та «Порядку виконання приписів органів державної влади щодо порушення вимог законодавства у сфері пожежної безпеки» - (<https://cutt.ly/jwbHkJ4U>). Перед початком лабораторних робіт на кафедрах проводять інструктажі з техніки безпеки із записом у журналі реєстрації. Також студенти і НПП проходять профілактичний медичний і психіатричний огляд за державною Програмою медичних гарантій на базі студентської поліклініки та санаторію-профілакторію із залученням медичних спеціалістів: Кабінет психолога студентської соціальної служби – (<https://psybooking.simplybook.it/v2/>); Кабінет психологічного консультування – (<https://kpi.ua/kpk>). В умовах пандемії: «Наказ про організацію протиепідемічних заходів в зв'язку з поширенням коронавірусної хвороби (covid-19)» (<https://cutt.ly/bFoWMwM>) та воєнного стану (з 24.02.2022р.) безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів ВО також забезпечується постійним інструктажем студентів щодо правил поведінки і особистої гігієни та щеплення, а також цивільного захисту. Для підтримки психологічного здоров'я здобувачів в ЗВО заохочується участь в гуртках та заходах університету (<https://kpi.ua/vors>). В спортивному комплексі (<https://kpi.ua/k-24>) діють спортивні секції та клуби.

Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

Механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки студентів включають наступні складові. По-перше, це безпосередня взаємодія студентів із кураторами академічних груп під керівництвом завідувача випускової кафедри ІТТ НН ІТС. По-друге, це комунікація із членами студентського самоврядування: (<https://studprofkom.kpi.ua/>, https://kpi.ua/web_studrada, <https://studmisto.kpi.ua>). Кожний студент має як

особистий, так і дистанційний доступ до всіх нормативних документів КПП ім. Ігоря Сікорського щодо організації освітнього процесу, індивідуальної освітньої траєкторії та індивідуального навчального плану, графіку навчального процесу, розкладу занять, конкурсів, конференцій, олімпіад тощо. При цьому на випусковій кафедрі ІТТ НН ІТС створено студентський клуб за інтересами - науковий гурток «Інтернет речей та інформаційні технології», керівник – викладач кафедри В.В. Курдеча. Студенти клубу беруть участь в проведенні Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з технічних наук за напрямком "Телекомунікації" і Всеукраїнської студентської олімпіади "Телекомунікаційні системи та мережі", де щорічно займають призові місця. Підтримка та комунікація зі здобувачами ВО також відбувається через Telegram, Viber чати та ін.

Також студенти кафедри приймають активну участь у міжнародному проекті «Німецько-українська мережа цифрових інновацій» - DigIn.Net 2 – (<https://digin-net.de/>), де неодноразово займали призові місця. Соціальна підтримка студентів регламентована Процедурою «Соціальна підтримка здобувачів вищої освіти та працівників» (<https://socioplus.kpi.ua/>), яка впроваджена в університеті і на випусковій кафедрі ІТТ НН ІТС для надання соціальної допомоги студентам. Зазначені механізми також включають надання місць у гуртожитку, можливість підтримувати належний стан свого здоров'я завдяки наявності спортивного комплексу. Комфортні умови навчання забезпечуються постійним індивідуальним консультативним спілкуванням студентів з викладачами кафедри, кураторами академічних груп та співробітниками деканату. Проживаючи у гуртожитку, студенти мають можливість оформити соціальну субсидію, харчуватися у їдальні за соціальними цінами. Відповідно до результатів опитувань студентів, рівень задоволеності здобувачів ВО підтримкою у освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної сферах їх життєдіяльності цілком задовільний (<http://surl.li/mbqfz>).

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

В університеті реалізується інклюзивна освітня політика створення навчального простору на основі Положення про організацію інклюзивного навчання у КПП ім. Ігоря Сікорського – (<https://osvita.kpi.ua/node/172>) та Програми розвитку інклюзивного навчання «Освіта без обмежень» у КПП ім. Ігоря Сікорського – (<https://osvita.kpi.ua/index.php/pinobo>).

Згідно із Законами України «Про вищу освіту» № 38–39 від 8 липня 2017 року та «Про освіту» № 2145-19 від 5 вересня 2017 р., ЗВО і випускова кафедра ІТТ НН ІТС забезпечує право на освіту всіх учасників освітнього середовища з особливими освітніми потребами шляхом впровадження індивідуальних освітніх траєкторій та індивідуальних планів здобувача ВО з різними формами навчання - очною, дистанційною, заочною згідно з Порядком супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в КПП ім. Ігоря Сікорського – (<https://cutt.ly/hwbLyIGL>).

Під час реалізації ОП, яка акредитується, серед здобувачів ВО студентів із особливими освітніми потребами не було. Однак, 30 корпус КПП ім. Ігоря Сікорського обладнаний пандусом на вході, двома ліфтами, жовтими помітками для людей з вадами зору та зручним турнікетом.

Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?

Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) регламентовані і забезпечуються державним Законом «Про запобігання корупції». Запобігання та врегулюванню конфлікту інтересів сприяють існуючі процедури і створені органи. Унормовують ці процедури: Кодекс честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (<https://cutt.ly/BwbHltGp>); Положення про Комісію з етики та академічної доброчесності Вченої ради КПП ім. Ігоря Сікорського (https://kpi.ua/files/etic_comission.pdf);

Положення про вирішення конфліктних ситуацій в КПП ім. Ігоря Сікорського; Положення про комісію з вирішення конфліктних ситуацій КПП ім. Ігоря Сікорського.- (https://osvita.kpi.ua/2020_7-170); Положення про уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції в КПП ім. Ігоря Сікорського – (https://document.kpi.ua/2021_HY-224); План заходів по запобіганню та виявленню корупції в КПП ім. Ігоря Сікорського – (https://document.kpi.ua/2021_HY-103); «Антикорупційна програма КПП ім. Ігоря Сікорського»

(<https://kpi.ua/program-anticor>); Участь КПП імені Ігоря Сікорського у проекті «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти» - (<https://kpi.ua/2020-Academic-IQ>), що вимагає від працівників університету додержуватися норм педагогічної етики, моралі, поважати гідність, права, свободи і законні інтереси осіб, які навчаються в університеті. Зміст і положення цих документів доведені під особистий розпис до науково- педагогічних працівників та здобувачів ВО з приділенням їх уваги про кримінальну відповідальність за корупційні дії. Регулярні анонімні опитування учасників освітнього процесу допомагають виявленню випадків корупції під час реалізації ОП. Під час реалізації ОП, що акредитується, випадків виникнення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією тощо) не зафіксовано. Прикладів застосування відповідних процедур немає через відсутність конфліктів інтересів.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та

періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП, проведення яких є невід'ємним компонентом системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського, визначено у таких документах ЗВО:

- 1) Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КПІ ім. Ігоря Сікорського (https://document.kpi.ua/files/2020_7-70.pdf);
- 2) Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (https://document.kpi.ua/files/2020_7-165.pdf);
- 3) Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (https://document.kpi.ua/files/2020_7-124.pdf).

Усі документи оприлюднено у відкритому доступі на сайті університету (<https://osvita.kpi.ua/docs>).

Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

Перегляд ОП відбувається з періодичністю в один рік згідно з «Положенням про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КПІ ім. Ігоря Сікорського» -(<https://osvita.kpi.ua/node/137>) з врахуванням: змісту затвердженої ОПП; змін у законодавчій та нормативно-правовій базі; висновків та пропозицій роботодавців при оцінюванні ОП, обговоренні її цілей, результатів навчання, компетентностей та змісту; пропозицій академічної спільноти щодо новітніх методів навчання фахівців із соціальної роботи, а також аналізу ОП споріднених кафедр; пропозицій випускників ОП; безпосередньої участі здобувачів ВО і випускників ОП. В 2023 році в НН ІТС і на кафедрі відбулися організаційні та штатні зміни і новий статут –«Кафедра інформаційних технологій в телекомунікаціях» (ІТТ) з оновленою ОПП «Інформаційно-комунікаційні технології». Підставами для оновлення ОП стали: зміни в організаційній і штатній структурі НН ІТС та назви кафедри з 01.08 2023 р.; пропозиції роботодавців, зокрема в контексті актуальних потреб і необхідності перегляду переліку вибіркових ОК; затвердження нової назви наукової галузі 17 – Електроніка, автоматизація та електронні комунікації та нової назви спеціальності 172 – Електронні комунікації та радіотехніка. Процедура оновлення цієї ОП була б неможливою без злагодженої співпраці групи розробників ОП на чолі з її гарантом, всіх груп стейкхолдерів (обговорення змін до ОП зі здобувачами ВО відбувається через представників студентського активу кафедри), НПП кафедри, членів Науково-методичної комісії зі спеціальності 172 Електронні комунікації та радіотехніка, а також представників відповідних структурних підрозділів ЗВО (Департамент організації освітнього процесу та Департамент якості освітнього процесу здійснюють консультативну допомогу, розробляють нормативну документацію), Вчена рада та Методична рада КПІ ім. Ігоря Сікорського (долучаються на етапі затвердження програми). Після внутрішнього моніторингу ОП, основою якого були результати опитувань учасників освітнього процесу, проект програми було оприлюднено для громадського обговорення на сайті кафедри ІТТ (<https://cutt.ly/HwbOWML4>). Обговорення змісту ОП зі стейкхолдерами мали наслідком появу змін в новій оновленій редакції діючої ОП. Так, у новій редакції ОП було: приведено ОП у повну відповідність до затверджених вимог університету; цілі ОП скориговано відповідно до місії, візії та стратегії ЗВО; конкретизовано фокус ОП; оновлено перелік вибіркових дисциплін; ПРН представлено одним блоком; актуалізовано структурно-логічну схему, тощо. Зазначені зміни обговорювалися на розширених засіданнях кафедри за участі студентів, роботодавців і випускників та ухвалювалися шляхом голосування. Випускова кафедра ІТТ НН ІТС послідовно дотримується визначених процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду навчальних програм та ОК, що входять до ОП. Жодних перешкод у процесі перегляду, модернізації та впровадження оновленої ОП не виникало.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП

Здобувачі ВО безпосередньо залучаються до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур із забезпечення її якості шляхом урахування результатів анкетування щодо якості викладання, якості практичної підготовки, проведення переддипломної практики тощо (<http://surl.li/mbqfz>). Так, в різні роки, в удосконаленні і перегляді ОП приймали участь здобувачі ВО – випускники кафедри Р.Мазанка, В.Свирідов, А. Бакай та інші. Також враховувалися результати анкетування здобувачів ВО щодо змісту та якості ОП, яке проводиться анонімно представниками деканату і не контролюється представниками кафедри. За результатами анкетування формується аналітична довідка, що містить статистичні відомості, висновки та рекомендації для прийняття рішення з метою усунення недоліків. Крім того, щорічно здобувачі ВО під керівництвом кураторів складають індивідуальні навчальні плани (ІНП), які аналізуються і затверджуються завідувачем кафедри. Під час складання ІНП кожен студент має змогу ще раз ознайомитися зі змістом ОП та силабусами навчальних дисциплін, навчальними дисциплінами за вибором студентів, поставити запитання і внести власні пропозиції до їх змін з метою поліпшення навчального процесу. Ці пропозиції обговорюються на засіданнях кафедри та приймаються відповідні рішення щодо їх реалізації.

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП

Студентське самоврядування (див. «Положення про студентське самоврядування НТУУ «КПІ»» (<https://cutt.ly/FnOoVoC>), бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП за допомогою таких заходів, як регулярні та систематичні зустрічі студентів з керівництвом інституту для вирішення проблемних питань із забезпечення якості навчання / викладання, а також урахування студентських ініціатив з питань підвищення якості освіти. Також члени студентського самоврядування є членами Вченої ради НН ІТС, беруть участь у її роботі, а також у відкритих засіданнях кафедри ІТТ НН ІТС. Цей процес є неформальним, і кожний учасник освітнього

процесу може надіслати свої пропозиції та зауваження щодо змісту ОП на сайт кафедри чи надіслати на електронну пошту кафедри (itm@its.kpi.ua) або Телеграм канал (<https://t.me/kpiitt>). Викладачі поводять опитування серед студентів наприкінці курсу і враховують їх результати. Студенти також мають змогу заповнити форму зворотного зв'язку на сайті кафедри <http://surl.li/mbqfz>.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

Вибір роботодавців - стейкхолдерів (див. критерій 1, п.п.1.3.4) обґрунтований тим, що вони є підприємствами, на яких потребуються фахівці, що проходять навчання за даною ОП. Також вони є базами переддипломної практики студентів. Залучення роботодавців до перегляду ОП регламентується «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського» -(<https://osvita.kpi.ua/node/121>). Пропозиції від роботодавців для перегляду ОП збираються шляхом проведення сумісних обговорень викладачів кафедри та провідних спеціалістів підприємств, а також під час зустрічей зі студентами з метою профорієнтації. У межах внутрішньої системи забезпечення якості освіти також передбачені такі інституційні форми залучення роботодавців, як: проведення усіх видів практики студентів на підприємствах; формування тематики кваліфікаційних робіт з урахуванням практичних інтересів роботодавців; захист кваліфікаційних робіт; проведення профорієнтаційних бесід зі здобувачами ВО. Такий вибір партнерства дає можливість отримувати зворотній зв'язок від потенційних роботодавців, що здійснюють свою діяльність у сфері електронних комунікацій та радіотехніки. Відгуки-рецензії роботодавців-стейкхолдерів на ОП кафедри ІТТ – <http://surl.li/mcgjr>. Зв'язок, координацію і взаємодію кафедри з роботодавцями-стейкхолдерами підтримують та забезпечують доценти В.В.Правило : v.v.pravylo@ukr.net і І.В. Кононова: viti21@ukr.net.

Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП

Для збирання інформації щодо кар'єрного шляху випускників на кафедрі призначена відповідальна особа. Збір здійснюється шляхом прямих контактів по телефону, за допомогою електронної пошти, соціальних мереж, зустрічей на кафедрі. Отримана від випускників інформація обговорюється на засіданнях кафедри не рідше одного разу на рік, і за результатами дискусії вносяться відповідні зміни в ОП. Наприклад, засідання кафедри від 28.08.2023 р.(протокол №1), 29.11.2022 (протокол №7), де обговорювалося питання про якість ОК, що входять до ОП та інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників. Типова траєкторія працевлаштування випускників кафедри наступна. Студенти 1 курсу навчання починають планування своєї професійної кар'єри за допомогою кураторів і фахівців відділу професійної орієнтації – Центра розвитку кар'єри (<http://rabota.kpi.ua/>). На 1 курсі студенти отримують навички взаємодії з роботодавцями (Ярмарки Кар'єри, презентації компаній) і тимчасової роботи за фахом (переддипломна практика). На 2-му році навчання студент виконує дисертаційну роботу, як правило, пов'язану з майбутнім напрямком працевлаштування. Також Центр розвитку кар'єри сприяє в працевлаштуванні студентів і випускників та надає консультації та інформацію про вакансії за фахом. Кафедра ІТТ має прями контакти з цим центром для отримання даних про своїх випускників і є одним з його засновників.

Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості ОП за час її реалізації були виявлені деякі недоліки, пов'язані з кількістю і змістом компонентів освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційні роботи), кількістю кредитів ЄКТС, а також формами підсумкового контролю. Перелік обов'язкових (нормативних) компонентів ОП був неупорядкованим. Співвідношення між кількістю кредитів ЄКТС циклу загальної підготовки, циклу професійної підготовки та вибіркового компоненти ОП було порушено. З метою усунення наведених недоліків в ОП були внесені такі зміни:

1. Встановлено більш раціональне співвідношення між кількістю кредитів ЄКТС циклу загальної підготовки, циклу професійної підготовки, дослідницького компоненту та вибіркового компоненти ОП: 11 кредитів ЄКТС на цикл загальної підготовки; 56 кредитів ЄКТС на цикл професійної підготовки; 23 кредити ЄКТС на вибіркові компоненти ОП;

2. Вибіркові компоненти ПВ1 – ПВ5 загальною кількістю 23 кредити охоплюють (доповнюють) цикл професійної підготовки ОП.

Різноманітність базових та вибіркового ОК дало можливість розширити напрями підготовки магістрів.

З метою поліпшення реагування на недоліки в межах внутрішньої системи забезпечення якості освіти будуть і надалі розвиватися такі напрямки, як: регулярне спілкування з роботодавцями-стейкхолдерами для врахування сучасних тенденцій розвитку електроніки, автоматизації та електронних комунікацій і нових вимог до фахівців; анкетування здобувачів ВО; розширення контактів з випускниками для вивчення та врахування їх досвіду; забезпечення гнучкості ОП в плані побудови напрямків як підготовки магістрів, так і підвищення кваліфікації випускників спеціальності 172-«Електронні комунікації та радіотехніка». Щорічно проводиться самоаналіз (внутрішня акредитація) з метою внутрішнього забезпечення якості ВО (https://document.kpi.ua/2022_НОН-253).

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитації інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти безумовно беруться до уваги під час удосконалення ОП. Відповідна ОП другого (магістерського) рівня вищої освіти проходить акредитацію вперше, тому зауваження та пропозиції, сформовані під час попередніх акредитації відсутні. Відповідно до зауважень та пропозицій з акредитацій інших ОП, а також рекомендацій Національного агентства забезпечення якості вищої освіти було: приведено ОП у повну відповідність до вимог підготовки здобувачів вищої освіти зі спеціальності 172-«Електронні комунікації та радіотехніка»- <https://itt-its.kpi.ua/osvitnia-programa/>; розроблено інформаційні картки вибіркових освітніх компонентів і робочі навчальні програми дисциплін за оновленою формою (див. Електронний архів наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського – <https://ela.kpi.ua/>); Положення «Порядок створення та затвердження робочих програм (силабусів) навчальних дисциплін (освітніх компонентів) в КПІ ім. Ігоря Сікорського» - (<https://osvita.kpi.ua/node/174>); оновлено зміст «Методичних рекомендацій до написання випускної кваліфікаційної роботи». Зокрема додано обов'язковий розділ у дисертаційних роботах, присвячений розробці стартап-проектів; налагоджено систему дотримання академічної доброчесності через використання «Процедури перевірки дисертаційних робіт на наявність/відсутність плагіату»; налагоджено систему перевірки дисертаційних робіт за рахунок проведення їх нормоконтролю на відповідність вимогам ДСТУ.

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?

Академічна спільнота змістовно залучена до процедур внутрішнього забезпечення якості через участь у розробці освітніх програм, обговоренні нормативно-методичних документів, політик і процедур забезпечення якості освіти, результатів освітньої діяльності. Гарант ОП здійснює координацію роботи з розробки ОП та її навчально-методичного забезпечення з урахуванням співробітництва з академічною спільнотою.

Залучення академічної спільноти до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП здійснюється на рівнях кафедр: телекомунікацій Навчально-наукового інституту телекомунікаційних систем, англійської мови технічного спрямування №2 факультету лінгвістики, математичних методів системного аналізу фізико-математичного факультету, інтелектуальної власності та приватного права факультету соціології і права, промислового маркетингу факультету менеджменту та маркетингу тощо. Також, кафедра ІТТ плідно співпрацює з провідними кафедрами інших ЗВО. Враховується досвід фахівців-викладачів, набутий в Одеській національній академії зв'язку імені О.С.Попова, Одеському національному політехнічному університеті, Харківському національному університеті радіоелектроніки, Чернігівському технічному університеті та Сумському державному університеті, Технічному університету м. Дрезден (Німеччина) тощо. Метою співробітництва є зокрема обмін досвідом з впровадження новітніх технологій і методів навчання, апробація результатів наукових досліджень тощо.

Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти

В університеті передбачено 5-ти рівневу систему забезпеченості якості вищої освіти, для якої регламентований розподіл відповідальності – див. «Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського» <https://osvita.kpi.ua/node/39>. Відповідно до зазначеного Положення:

на 1-му рівні - здобувачі ВО та їх ініціативні групи;

на 2-му рівні - групи забезпечення ОП, завідувачі кафедр, гарант ОП, НПП, що відповідальні за ОК ОП;

на 3-му рівні - декан, Вчена рада та методична комісія факультету, органи студентського самоврядування;

на 4-му рівні - Проректор з науково-педагогічної роботи, Проректор з навчальної роботи, Методична рада університету, Департамент якості освітнього процесу, Департамент організації освітнього процесу, Департамент навчально-виховної роботи, Конструкторське бюро інформаційних систем, Навчально-науковий центр інноваційного моніторингу якості освіти, Навчально-методичний комплекс «Інститут післядипломної освіти», Навчально-науковий центр прикладної соціології «Соціоплюс» тощо;

на 5-му рівні (прийняття системоутворюючих рішень) – Ректор, Вчена рада університету, Наглядова рада університету.

Взаємодія між рівнями системи якості ВО здійснюється на основі зворотнього зв'язку між сусідніми рівнями у вигляді звітування та врахування зауважень.

Така система дає можливість здійснювати багаторівневий контроль за якістю ВО та залучати до неї всіх зацікавлених осіб від керівництва університету, НПП і закінчуючи здобувачами ВО та роботодавцями.

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу визначають такі документи:

«Статут Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (<https://cutt.ly/rKdsqir>); «Правила внутрішнього розпорядку Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (<https://cutt.ly/bKdsKC9>); «Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://cutt.ly/oHCbPJE>); «Кодекс честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» (<https://cutt.ly/VKdjylJ>); «Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://cutt.ly/jKdHeV2>); «Положення про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти «КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://cutt.ly/8JIWNNQ>); «Положення про відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів вищої освіти в «КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://cutt.ly/gKdHSrf>);

«Положення про апеляції в «КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://cutt.ly/hHCPdiX>). Всі ці документи розміщені на університетському порталі (<https://kpi.ua/documents>; <https://osvita.kpi.ua/index.php/docs>; <https://document.kpi.ua/>) і є постійно доступними до всіх учасників освітнього процесу. Всіх здобувачів вищої освіти першого року навчання ознайомлюють з цими документами на початку першого семестру під розпис.

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки

Громадське обговорення на сайті Навчально-наукового інституту телекомунікаційних систем: <https://www.its.kpi.ua/uk/node/158>; громадське обговорення на сайті кафедри інформаційних технологій в телекомунікаціях: <http://surl.li/mbmul>

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

Освітня програма на сайті ЗВО: https://osvita.kpi.ua/172_OPPM_IKT; освітня програма на сайті кафедри інформаційних технологій в телекомунікаціях: <http://surl.li/mbmrk>.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОП:

1. В результаті підготовки за ОП випускники-магістри мають можливість працювати у телекомунікаційній галузі, оскільки мають фундаментальні та практичні знання, які дозволяють виконувати широкий спектр робіт. Також випускники мають можливість працювати в ІТ-компаніях як розробники програмного забезпечення телекомунікаційних систем. Ці можливості забезпечуються за рахунок збалансованої ОП, яка розвиває системне мислення та практичні навички.
2. Набір базових та вибіркових ОК утворює декілька напрямків підготовки випускників не тільки такі, що визначають професійну підготовку за спеціальністю, а і з електронних засобів, електронно-обчислювальної техніки, електронних та інформаційних технологій, радіотехнічних систем, тощо.
3. Надається значна увага циклу професійної підготовки і ОК (ЗО 1 – ЗО 4 та ПО 1 – ПО 7) з одночасним упором цих дисциплін на їх практичну спрямованість (ПВ 1 – ПВ 5).
4. ОП враховує головні тенденції подальшого розвитку всіх галузей науки, техніки і економіки України з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, радіотехніки та засобів електронно-обчислювальної техніки.
5. Теорія і практика сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, а також методи проектування електронних пристроїв, що вивчаються в рамках ОП, забезпечують придбання здобувачами ВО практичних навичок, необхідних для вирішення складних технічних завдань на основі системного підходу.
6. В ОП передбачені ОК, які формують у здобувачів ВО необхідні якості для роботи в команді, сприяють виробленню лідерських навичок, що дозволяє здійснювати як інженерну, так і управлінську діяльність.
7. Освітні компоненти ОП сприяють підготовці спеціалістів в широкій області знань, що полегшує випускникам пошук роботи як за фахом, так і в суміжних галузях.
8. Здобувачі ВО активно беруть участь в науково-технічних конференціях, семінарах, зустрічах з роботодавцями та інших заходах, організованих кафедрою ІТТ, НН ІТС і ЗВО з метою закріплення передбачених в ОП компетентностей в галузі електроніки, автоматизації та електронних комунікацій.

Слабкі сторони ОП:

1. З 2019 року і по теперішній час, в умовах світової пандемії Covid-19 і воєнного стану в Україні (з лютого 2022 року), навчальний процес у ЗВО держави організується і проводиться дистанційно (on-line), а також за індивідуальними часовими графіками здобувачів ВО. В таких умовах існуючі ОП втрачають власну ефективність. Якість навчання, особливо її практична складова падає. Тобто, існуючі ОП в таких умовах потребують подальшого розвитку і вдосконалення.
2. З 2019 року і по теперішній час, в умовах світової пандемії Covid-19 і воєнного стану в Україні спілкування з роботодавцями-стейкхолдерами здійснюється виключно в дистанційному (on-line) режимі, що зменшує якість корегування та уточнення окремих питань з організації та планування освітнього процесу і ОП.
3. Відсутність стандарту освітньої програми підготовки магістрів за спеціальністю 172 Електронні комунікації та радіотехніка.

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

1. Продовжувати вдосконалення змісту ОП, в тому числі за допомогою регулярних опитувань здобувачів ВО і роботодавців-стейкхолдерів з метою врахування сучасних тенденцій розвитку електроніки, нових вимог до фахівців в галузі електроніки, автоматизації та електронних комунікацій, а також інформаційно-комунікаційних технологій та радіотехніки, що дозволить здійснювати підготовку магістрів з дотриманням стандартів якості реальних секторів економіки України.
2. Здійснювати подальший розвиток співпраці з відповідними профільними кафедрами вітчизняних та

- європейських ЗВО з метою обміну досвідом та впровадження кращих зразків навчання і викладання в ОП.
3. Підтримувати тісні контакти з випускниками різних років з метою вивчення їх досвіду та врахування відгуків.
 4. Вдосконалювати методичне забезпечення в рамках ОП для підвищення кваліфікації випускників кафедри за фахом на базі установ стейкхолдерів. Особливу увагу надати організації і проведенню дистанційним методам навчання (on-line) в синхронному і асинхронному режимах, а також за індивідуальними часовими графіками проходження навчальних дисциплін здобувачами ВО в умовах воєнного стану в державі.
 5. Забезпечити мотивацію випускників-магістрів щодо продовження навчання в аспірантурі і можливості здобуття третього рівня вищої освіти – доктора філософії за спеціальністю 172 «Електронні комунікації та радіотехніка».
 6. Активізувати академічну мобільність в тому числі он-лайн серед студентів та викладачів ОП. На 2023-2024 навчальний рік заплановано низку інформаційно-освітніх заходів щодо можливостей навчання в закордонних ЗВО за програмами академічної мобільності. Семінари плануються у співпраці з відділом академічної мобільності ДНВР КПІ ім. Ігоря Сікорського.
 7. Підтримання науково-дослідницької діяльності студентів на належному рівні у форматах «здобувач ВО – науковий керівник» і «гурткова робота» в контексті подальшого розвитку КПІ ім. Ігоря Сікорського як університету дослідницького типу. Подальший розвиток і забезпечення міждисциплінарності, системності та комплексності підготовки здобувачів ВО. Впровадження результатів наукових досліджень в освітній процес.
 8. Подальша популяризація понять «культура якості освіти» та «академічна доброчесність» для учасників освітнього процесу.
 9. Активізації залученості студентства до процедур забезпечення якості освітніх програм.
 10. Залучати викладачів-практиків з підприємств. Постійне оновлення переліку вибіркових дисциплін для набуття сучасних практичних навичок.
 11. Постійний моніторинг і перегляд освітніх програм з подальшим їх оновленням або вдосконалення з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці та пропозицій стейкхолдерів.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Жученко Олексій Анатолійович

Дата: 19.10.2023 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
ЗО 2 Сталий інноваційний розвиток	навчальна дисципліна	<i>ЗО 2 Сталий інноваційний розвиток. Сил_МПП.pdf</i>	QHn5ABq7cs+IBdLyT1eWfOI0IeQNbYPdN6gQPps0+s=	Основне обладнання: мультимедійне обладнання, комп'ютер. Програмне забезпечення: Microsoft PowerPoint Viewer, Microsoft Word Viewer, Zoom. Посилання на дистанційний курс: https://classroom.google.com/c/MTUzNDQ2MjcxOTE3?cjc=fzr7afg
ЗО 3 Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації. Частина 1, 2	навчальна дисципліна	<i>ЗО 3 Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації..pdf</i>	mjVSKaq05RqERvXggQ990jmrR4SX4EtnotZWC17F6zE=	Основне обладнання: мультимедійне обладнання, комп'ютер. Програмне забезпечення: Microsoft PowerPoint Viewer, Microsoft Word Viewer, Zoom. При дистанційному навчанні використовуються сервіси відеоконференцій Zoom/Google meet, платформа дистанційного навчання «Сікорський».
ЗО 4 Менеджмент стартап-проектів	навчальна дисципліна	<i>ЗО 4 Менеджмент стартап-проектів. Сил_МПП.pdf</i>	uXeVy7gMS5EFTekuAAoLSc2OORkOtXjOOQ9fm3P3ol4=	Основне обладнання: мультимедійне обладнання, комп'ютер. Програмне забезпечення: Google Документи, Google Таблиці, Google Презентації, Google Форми, Google Jamboard, Zoom, Telegram.
ПО 1 Системне проектування телекомунікаційних мереж	навчальна дисципліна	<i>ПО 1 Системне проектування телекомунікаційних мереж. Сил_МПП.pdf</i>	XuK5wq8Ir214LtSc1bmDogY11UWZFEfn1/dFZo6pOkI=	Основне обладнання: мультимедійне обладнання, комп'ютер. Програмне забезпечення: Microsoft PowerPoint Viewer, Microsoft Word Viewer, Zoom. Посилання на дистанційний курс: https://classroom.google.com/c/MzcwNzE2OTYyNjU5
ПО 2 Платформи управління інфокомунікаціями	навчальна дисципліна	<i>ПО 2 Платформи управління інфокомунікаціями. Сил_МПП.pdf</i>	a+7XrPzDokYYIfLr3EUFgfQgj5Kg7EoqDaNIUs2fwUk=	Основне обладнання: мультимедійне обладнання, комп'ютер. Програмне забезпечення: Microsoft PowerPoint Viewer, Microsoft Word Viewer. При дистанційному навчанні використовуються сервіси відеоконференцій Zoom/Google meet, платформа дистанційного навчання «Сікорський».
ПО 3 Математичні методи аналізу та проектування телекомунікаційних систем та мереж	навчальна дисципліна	<i>ПО 3 Математичні методи аналізу та проектування телекомунікаційних систем та мереж. Сил_МПП.pdf</i>	RNgQl9N27TNBCOzqx52UDMxQp2mNnuntUfk2LRVdbuA=	Основне обладнання: мультимедійне обладнання, комп'ютер. Програмне забезпечення: Microsoft PowerPoint Viewer, Microsoft Word Viewer. При дистанційному навчанні використовуються сервіси відеоконференцій Zoom/Google meet, платформа дистанційного навчання «Сікорський».
ПО 4 Моделювання в інфокомунікаційних системах	навчальна дисципліна	<i>ПО 4 Моделювання в інфокомунікаційних</i>	1t8Yq22WotTT/8UJYZQshvbT4k7gCC97FWGQROEPzNM=	Основне обладнання: мультимедійне обладнання, комп'ютер.

		<i>системах. Сул_МПП.pdf</i>		<i>Програмне забезпечення: Microsoft PowerPoint Viewer, Microsoft Word Viewer, Zoom, GPSS World.</i>
ПО 5 Інтелектуальна обробка інформації	навчальна дисципліна	<i>ПО 5 Інтелектуальна обробка інформації. Сул_МПП.pdf</i>	kQ++yHmZzcBjnRfY Nc3yh2px6bI1MAO e2RwOh//ehc=	<i>Основне обладнання: мультимедійне обладнання, комп'ютер. Програмне забезпечення: Microsoft PowerPoint Viewer, Microsoft Word Viewer, Statistica, BrainMaker Professional, Deductor studio, MathCAD. Посилання на дистанційний курс: https://classroom.google.com/c/NTUxMTcwOTE2Njc4</i>
ПО 6 Інтелектуальна обробка інформації. Курсова робота	курсова робота (проект)	<i>ПО 6 Інтелектуальна обробка інформації. Курсова.pdf</i>	L/Ymo/MIrKMPrpH XzEBngrudy1OMZB GSeBsrZaGTUTQ=	<i>Основне обладнання: мультимедійне обладнання, комп'ютер. Програмне забезпечення: Microsoft PowerPoint Viewer, Microsoft Word Viewer, Zoom, Statistica, BrainMaker Professional, Deductor studio, MathCAD. Посилання на дистанційний курс: https://classroom.google.com/u/o/c/NTUxMTcwOTE2Njc4</i>
ПО 7.1 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	навчальна дисципліна	<i>ПО 7.1 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень. Сул_МПП.pdf</i>	G/iwZ4bYmK5pYwm CynryJabNmjR1olpu X5n4MLruJKE=	<i>Основне обладнання: мультимедійне обладнання, комп'ютер. Програмне забезпечення: Microsoft PowerPoint Viewer, Microsoft Word Viewer, Zoom. Посилання на дистанційний курс: https://classroom.google.com/c/MTYzMDZzNjE5NTkw, код курсу ртвіґно за запрошенням викладача</i>
ПО 7.2 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	навчальна дисципліна	<i>ПО 7.2 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації. Сул_МПП.pdf</i>	UdTYuVnWQKgbqL +TjKoHnV+kdyJTzP dTQaBO9YfDgk4=	<i>Основне обладнання: мультимедійне обладнання, комп'ютер. Програмне забезпечення: Microsoft PowerPoint Viewer, Microsoft Word Viewer. При дистанційному навчанні використовуються сервіси відеоконференцій Zoom/Google meet, платформа дистанційного навчання «Сікорський».</i>
ПО 8 Практика	практика	<i>ПО 8 Практика Сул_МПП.pdf</i>	SwILTwZioaeuQzPZ n/6V1GBT4f1jjLXNxi cGqdl1yc4=	<i>Основне обладнання: обладнання підприємств проходження практики, комп'ютер. Програмне забезпечення: Microsoft PowerPoint Viewer, Microsoft Word Viewer, Zoom. Посилання на дистанційний курс: https://classroom.google.com/c/NTI3MTUzMzYxMDI2?cjc=5c7re2p</i>
ЗО 1 Інтелектуальна власність та патентознавство	навчальна дисципліна	<i>ЗО 1 Інтелектуальна власність та патентознавство. Сул_МПП.pdf</i>	TJuaqB4JLH5R/yf/ RdlYfa0962xrmn9m OVOq2oRrUlk=	<i>Основне обладнання: мультимедійне обладнання, комп'ютер. Програмне забезпечення: Microsoft PowerPoint Viewer, Microsoft Word Viewer, Zoom. При дистанційному навчанні використовуються сервіси відеоконференцій Zoom/Google meet, платформа дистанційного навчання «Сікорський».</i>
ПО 9 Виконання магістерської дисертації	підсумкова атестація	<i>ПО 09 ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ ДИСЕРТАЦІЇ.pdf</i>	LnoPCAOOn/iku6g190 ZoPiv5nnqdeYyA+Kr bXxIWqHNE=	<i>Free software: Microsoft PowerPoint Viewer, Microsoft Word Viewer.</i>

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
203234	Курдеча Василь Васильович	Асистент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут телекомунікаційних систем	Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2007, спеціальність: Інформаційні мережі зв'язку	15	ПО 4 Моделювання в інфокомунікаційних системах	<p>Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», спеціальність «Інформаційні мережі зв'язку» кваліфікація – магістр з виробничих процесів телекомунікацій. 2007р. Диплом магістра.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Свідоцтво ПК № 02070921/007270-22 від 10.06.22 про підвищення кваліфікації в НМК «Інститут післядипломної освіти» за програмою «Міжнародні проєкти: написання, подання, виконання», термін: з 04.05.22 по 10.06.22, загальний обсяг – 108 годин (3,6 кредитів ECTS). CERTIFICATE DN 202205069 10.06.2022 for the active participation in the International Internship "Digital Future: Blended Learning", May 4, 2022 - June 10, 2022. Total 180 hours.</p> <p>Види і результати професійної діяльності: 1,3,8,10,12,19,</p> <p>п. 1. 1.1.Securing internet of things data L. Globa, J Yamnenko, V Kurdecha, D. Trokhymenko Information and Telecommunication Sciences, pp. 40-46,2019 ISSN(Print): 2312-4121, ISSN(Online): 2411-2976 (категорія Б) 1.2.Three-tier architecture for Internet of Things networks L.S. Globa, V.V. Kurdecha, A.S. Shoferivskyi,</p>

Information and Telecommunication Sciences #9, National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky KPI, pp.36-43 2018, ISSN(Print): 2312-4121, ISSN(Online): 2411-2976 (категорія Б)

1.3. Eduard Siemens, Vasy Kurdecha, Serhii Ushakov INTERNET OF THINGS DATA TRANSFER METHOD USING NEURAL NETWORK AUTOENCODER / Information and Telecommunication Sciences, 2023 (#1) DOI: <https://doi.org/10.20535/2411-2976.12023.9-15> (категорія Б)

1.4. Підвищення енергоефективності в гетерогенних мережах за рахунок мікростільників / Д.С. Гордєєва, В.В. Курдєча, Л.С. Глоба // Радіоелектроніка та інформатика. 2018. № 1. С. 4-12. ISSN 1563-0064 №1(80), 2018(категорія Б)

1.5. Modified architecture of Wi-Fi Offload / А.О. Pyshko, V.V. Kurdecha // Radioelektronika i informatika. 2018. N 1. P. 19-24., ISSN 1563-0064, №1(80), 2018(категорія Б)

п.3

3.1. Наукоємні технології оптимізації та керування в інфокомунікаційних мережах Безрук В.М., Глоба Л.С., та ін. – К.: Інститут обдарованої дитини НАПН України. – ISBN 978-617-7734-02-3.- С97-126.

п.8

8.1. Відповідальний виконавець НДР "Гетерогенна мережа збору, передачі та обробки інформації для системи розподіленої генерації MicroGrid" Тема № 2218 п. Номер державної реєстрації - № 0119U001184 Код КВНТД: I.1 01.05.03 УДК: 004.67. початок – 01.01.2019, закінчення – 31.12.2021.

8.2. Відповідальний виконавець ініціативних НДР. Назва досліджень - Підвищення

ефективності обробки даних зі споживчих пристроїв в телекомунікаційній мережі Інтернету Речей; № реєстрації в університеті - 0116U005092; Термін проведення - 2016-2020.

п.10
10.1.Назва проекту:
NET4Age-Friendly
(№СА19136) 2019-
2022

п.12
12.1.Безвугляк М. С.,
Курдеча В. В. ЗАХИСТ
ІНФОРМАЦІЇ В
МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТУ
РЕЧЕЙ НА
ОСНОВІ REST AP //
XIV Міжнародна
науково-технічна
конференція
"Перспективи
телекомунікацій" ПТ-
2020:Збірник
матеріалів
конференції.К.: КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2020.–с.386. -213с.
12.2.Пороло Є.О.,
Курдеча В.В.
УДОСКОНАЛЕНА
АРХІТЕКТУРА
МЕРЕЖІ ДЛЯ
ХМАРНОГО
ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ
// XIV Міжнародна
науково-технічна
конференція
"Перспективи
телекомунікацій" ПТ-
2020:Збірник
матеріалівконференції
.К.: КПІ ім. Ігоря
Сікорського, 2020.–
с.386. - 219с.
12.3.Попенко Д.В.,
Курдеча В.В. АНАЛІЗ
МЕТОДІВ
СЕРІАЛІЗАЦІЇ
ОБ'ЄКТІВ ДЛЯ
ПОБУДОВИ
ПЛАТФОРМИ
ВЕЛИКИХ
ІНДУСТРІАЛЬНИХ
ДАНИХ // XIV
Міжнародна науково-
технічна конференція
"Перспективи
телекомунікацій" ПТ-
2020:Збірник
матеріалів
конференції.К.: КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2020.–с.386. - 222с.
12.4.Черешня В.Р.,
Курдеча В.В., Скулиш
М.А. Вдосконалений
метод активації Веб-
сервісів на основі
безсерверних хмарних
обчислень// XIII
НАУКОВО-
ПРАКТИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ „Пріо-
ритетні напрямки

						<p>розвитку телекомунікаційних систем та мереж спеціального призначення. Застосування підрозділів, комплексів, засобів зв'язку, автоматизації та кібербезпеки в операції Об'єднаних сил" 3 грудня 2020 року (Доповіді та тези доповідей), К.:2020, С.288 [Електронний ресурс], Режим доступу до ресурсу: http://www.viti.edu.ua/files/zbk/2020/c_2020.pdf</p> <p>12.5. Чупілко О.І., Курдеча В.В., Суліма С.В. Модифікований спосіб міжмашинного зв'язку для мережі Інтернету речей// XIII НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ Пріоритетні напрямки розвитку телекомунікаційних систем та мереж спеціального призначення. Застосування підрозділів, комплексів, засобів зв'язку, автоматизації та кібербезпеки в операції Об'єднаних сил" 3 грудня 2020 року (Доповіді та тези доповідей), К.:2020, С.289</p> <p>12.6.Петров О.С., Курдеча В.В. АНАЛІЗ МЕТОДІВ ЗАХИСТУ ДАНИХ В МЕРЕЖІ INTERNET OF THINGS // XV Міжнародна науково-технічна конференція "Перспективи телекомунікацій" ПТ-2021: Збірник матеріалів конференції. К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – с.408. - 152с.</p> <p>п.19 19.1. Керівник студентського наукового гуртка. Назва - Інтернет речей та інформаційні технології; Номер наказу: 1-187; Дата наказу: 06.06.2017; Кількість студентів: 27</p>	
372018	Астраханцев Андрій Анатолійович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут телекомунікаційних систем	Диплом магістра, Харківський національний університет радіоелектроніки, рік закінчення:	21	ПО 1 Системне проектування телекомунікаційних мереж	Освіта: Харківський національний університет радіоелектроніки, 2002 р., спеціальність – «Захист інформації в телекомунікаційних системах»,

2002,
спеціальність:
Захист
інформації в
телекомунікаці
йних системах,
Диплом
кандидата наук
ДК 042577,
виданий
11.10.2007,
Атестат
доцента 12/ДЦ
026067,
виданий
20.01.2011

кваліфікація –
«Магістр із захисту
інформації в
телекомунікаційних
системах».
Науковий ступінь:
кандидат технічних
наук, спеціальність:
05.12.13 – Пристрої
радіотехніки та засоби
телекомунікацій, тема
дисертації –
Підвищення
ефективності засобів
передачі інформації
по каналах з
обмеженою смугою.
Вчене звання: доцент
кафедри мереж
зв'язку.
Підвищення
кваліфікації:
5G Protocol Workshop
(Seoul, S.Korea, 12-
18.12.2018) (48 годин)
Свідчення GDTfE-03-
Б-00626 від 16.10.22,
GDTfE-03-С-00635 від
23.10.22, GDTfE-03-П-
00162 від 30.10.22 про
підвищення
кваліфікації в НМК
«Інститут
післядипломної
освіти» за програмою
«Цифрові інструменти
Google для освіти»,
термін: з 03.10.22 по
30.10.22, загальний
обсяг – 60 годин (2
кредити ECTS).

Види і результати
професійної
діяльності: п.п. 1, 2, 10,
12, 14, 20.

п.1
1.1 Аналіз стійкості
стеганографічних
методів вбудовування
даних в відеофайли до
атак / Астраханцев
А.А., Шостак Н.В.//
Системи обробки
інформації. – Х.:
ХУПС – 2019. – №3. –
С. 110-116. (фахове
видання)
1.2 Developing a
computer vision re-
identification system/
Astrakhantsev A.,
Ostapenko M.,
Shtogrina O., Globa
L.// Information and
Telecommunication
Sciences. – 2020. –
№1. – P. 35-40.
(категорія Б)
1.3 Noise resistance of
remote authentication
via LTE network /
Astrakhantsev A.,
Liashenko G.,
Shcherbak A. //
Information and
Telecommunication
Sciences. – 2020. –
№2. – P. 38-43.
(категорія Б)

1.4 Improved cluster management method for industrial “Internet Of Things” network / Davydiuk A. // Information and Telecommunication Sciences. – 2020. – №2. – P. 81-85. (категорія Б)

1.5 Дослідження завадостійкості біометричних шаблонів до зовнішніх впливів під час передачі мобільними мережами / А.А. Астраханцев, А.О. Щербак, О.В. Щербак, Г.Є. Ляшенко // Проблеми телекомунікацій. – 2020. – №1 (26). – С. 63-72. (категорія Б)

1.6 Дослідження ефективності алгоритмів машинного навчання для класифікації трафіка в мобільних мережах / А.А. Астраханцев, Л.С. Глоба, А.М. Давідюк, О.В. Сушко // Проблеми телекомунікацій. – 2022. – №1 (30). – С. 3-17. (категорія Б)

1.7 Процес керування захищеністю даних під час віддаленої біометричної автентифікації / А.А. Астраханцев, Г.Є. Ляшенко // System research and information technologies. – 2022. – №3. – С. 71-85. (категорія Б)

1.8 Astrakhantsev A., Liashenko, G. Implementation biometric data security in remote authentication systems via network steganography // Advances in Information and Communication Technology and Systems: Lecture Notes in Networks and Systems, Springer International Publishing 2021, 152, P. 257–273. (Scopus)

1.9 Astrakhantsev A., Liashenko, G. Data protection management process during remote biometric authentication // System Research and Information Technologies, 2022, 2022(3), pp. 71–85 (Scopus)

п.2
2.1 System and method for providing information using near field communication - US Patent App. US15/781,636, 2020 (US10986462B2). - Astrakhantsev A, Sun-Kyung Kim, YAKISHYN Y., KOROBOV M.
2.2 Electronic device and method for providing user information - US Patent App. US15/778,818, 2018 (EP3367277A1) - Astrakhantsev A, Shchur O., Korobov M., Oliynyk A.
2.3 Method for securing image and electronic device performing same - US Patent App. US17/378,032, 2021 (US20210342967A1) – Andriy Astrakhantsev, Artem POPOV Oleksandr POPOV Aleksey KULAKOV

п.10
10.1 Project Erasmus JEAN MONNET MODULE EU5G4UA: науковий твір «СИЛАБУС навчальної дисципліни «EU5G4UA: Застосування інструментарію та фреймворків ЄС для мереж 5G для України (EU5G4UA: Application of EU toolbox and frameworks of 5G networks for Ukraine)». - Авторське право на твір №116973 від 10.03.2023. - Астраханцев А.А. Турута О.П., Турута О.В., Євдокименко М.О., Даніель Я.Д.

п.12
12.1 Astrakhantsev A., Liashenko, G., Chernikova, V. Network steganography application for remote biometric user authentication // Proceedings of 2018 IEEE 9th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies, DESSERT 2018. – P. 326-330. (Scopus)
12.2 Astrakhantsev A., Liashenko, G. Investigation of the influence of image quality on the work of biometric authentication methods // 2019 IEEE International Scientific-

						<p>Practical Conference: Problems of Infocommunications Science and Technology, PIC S and T 2019 – Proceedings. – P. 543-546. (Scopus)</p> <p>12.3 Astrakhantsev A., Shcherbak, A., Shcherbak, O., Liashenko, G. Biometric templates noise immunity during transmission by mobile networks // CEUR Workshop Proceedings, 2021, 2923, стр. 175–181. (Scopus)</p> <p>12.4 Astrakhantsev A., Globa L, Novograduska R, Skulysh M, Stryzhak O. Improving resource allocation system for 5G networks // 2021 International Conference on Information and Digital Technologies (IDT) – 2021. – P. 182-188. (Scopus)</p> <p>12.5 Astrakhantsev A., Globa L, Sushko O., Davydiuk A. Feature set optimization for machine learning traffic classification in mobile networks // BlackSeaCom 2023, July 2023</p> <p>п.14 студент Сушко О.В. – III місце на I етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт; участь у роботі організаційного комітету / журі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт участь у роботі (журі) Міжнародного конкурсу наукових робіт «Black Sea Science 2023»</p> <p>п.20 20.1 Провідний інженер R&D Samsung Research Ukraine (2014-по цей час)</p>	
302563	Кофанов Олексій Євгенович	старший викладач, Основне місце роботи	Факультет менеджменту та маркетингу	Диплом бакалавра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2013, спеціальність: Екологія, охорона навколишнього середовища та	5	30 4 Менеджмент стартап-проектів	<p>Освіта:</p> <ol style="list-style-type: none"> КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017 р., спеціальність «Маркетинг», кваліфікація: магістр маркетингу, професіонал у сфері маркетингу. НТУУ «КПІ», 2015 р., спеціальність «Переклад», кваліфікація «Перекладач», магістр. НТУУ «КПІ», 2015 р., спеціальність

збалансоване природокористування, Диплом бакалавра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2014, спеціальність: 030508 Філологія, Диплом магістра, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», рік закінчення: 2015, спеціальність: 8.04010601 екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського", рік закінчення: 2017, спеціальність: 8.03050701 маркетинг, Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2015, спеціальність: Переклад, Диплом кандидата наук ДК 053450, виданий 15.10.2019, Диплом кандидата наук ДК 050100, виданий 18.12.2018

«Екологія та охорона навколишнього середовища», кваліфікація «Еколог; викладач університетів та вищих навчальних закладів», магістр. Науковий ступінь: 1. Кандидат економічних наук, 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності), тема дисертації: "Маркетингове забезпечення реалізації стартап-проектів у науково-технічній сфері"; Диплом: ДК № 053450 від 15.10.2019 р. 2. Кандидат технічних наук, 21.06.01 – Екологічна безпека, Тема дисертації: "Підвищення екологічної безпеки придорожніх територій міста модифікацією складу і властивостей дизельного палива". Диплом: ДК № 050100 від 18.12.2018 р. Підвищення кваліфікації: 1. Стажування за кордоном в дистанційному режимі «Internationalization of education. New and innovative methods of education. Implementation of international educational projects in the EU financial perspective». Сертифікат NR 89/2022 від 15.07.2022 р., 06.06.2022-15.07.2022, 180 год (6 кредитів ЄКТС). (за наказом КПП ім. Ігоря Сікорського № НМКП/33/2022 від 27.05.2022 р.) 2. КПП ім. Ігоря Сікорського, Навчально-методичний комплекс «Інститут післядипломної освіти», Свідоцтво ПК №02070921/007595-23, «Міжнародні проекти: написання, подання, виконання» обсягом 108 год., (3,6 кредитів ECTS), з 28.11.2022 р. по 13.01.2023 р. 3. КПП ім. Ігоря Сікорського, Навчально-

методичний комплекс «Інститут післядипломної освіти», Свідоцтво ПК №02070921/006413-21, «Використання розширених сервісів Google для навчальної діяльності», 01.03.2021-07.04.2021 р., 108 год (3,6 кредитів ECTS).
4. Стажування за кордоном в дистанційному режимі Baltic Summer School of Digital Humanities 'Essentials of News Data Mining'. Сертифікат 046306 від 25.08.2022 р., 26.07.2022-29.07.2022, 90 год (3,0 кредитів ECTS). (за наказом КПП ім. Ігоря Сікорського № 46вс від 04.07.2022 р.)
5. Стажування за кордоном в дистанційному режимі "Digital Future: Blended Learning". Сертифікат DN 202211051 від 30.11.2022 р., 10.10.2022 – 30.11.2022, 180 год (3,6 кредитів ECTS). (за наказом КПП ім. Ігоря Сікорського № 87вс від 07.10.2022 р)

Види і результати професійної діяльності: п.п. 1, 4, 5, 10, 12, 13, 14, 15, 19

п.1
1.1. Kofanov O., Zozul'ov O. Successful Development of Startups as a Global Trend of Innovative Socio-Economic Transformations. International and Multidisciplinary Journal of Social Sciences. 2018. № 7(2). С. 191–217. DOI: <https://doi.org/10.17583/rimcis.2018.3576> (WoS).
1.2. Kofanov O., Zozulov O., Solntsev S., Bazherina K. Dynamic decision-making framework for evaluating the market potential and success of innovative startups on the basis of a marketing research approach using R. Academy Review. 2023. 2(59). P. 202–217. DOI: 10.32342/2074-5354-2023-2-59-14 (WoS).
1.3. Kofanov O., Kofanova O., Vasykivych O.,

Zozul'ov O., Kholkovsky Yu, Khrutba V., Borysov O., Bobryshov O. Mitigation of the environmental risks resulting from diesel vehicle operation at the mining industry enterprises. Mining of Mineral Deposits. 2020. 14(2). С. 110–118. DOI: <https://doi.org/10.33271/mining14.02.110> (Scopus, WoS).

1.4. Кофанов О. Є., Зозульов О. В., Кофанова О. В. Зелені технології та маркетинговий інструментарій у забезпеченні сталого розвитку підприємств гірничодобувної промисловості. Маркетинг і цифрові технології. 2023. №2. С. 19–31 (фахове видання категорії Б)

1.5. Кофанов О. Є., Писаренко Н. Л., Кофанова О. В. Інноваційність управлінських заходів та маркетингового інструментарію зеленої економіки в діджиталізованому суспільстві знань. Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут». 2023. № 26 С. 120-127. URL: <https://ev.fmm.kpi.ua/issue/view/17041> (фахове видання категорії Б)

1.6. Кофанов О. Є. Маркетингове стратегічне планування й управління процесом реалізації стартап-проектів. Вчені записки Університету «КРОК» : зб. наук. праць. 2018. № 52 (4). С. 164–169. <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2018-52-164-169> (фахове видання до 2020 року)

1.7. Кофанов О. Є. Комплекс маркетингових стратегій стартап-проектів та побудова математичних моделей прогнозування їх успішності на ринку науково-технічної продукції. Збірн. наук. праць «Вчені записки Університету «КРОК». 2018. № 51 (3). С. 143–150; <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2018-51-143-150> (фахове видання до 2020 року)

1.8. Кофанов О. Є.
Порівняльний аналіз
впливу
макроекономічних
показників на
розвиток стартап-
індустрії країн світу.
Глобальні та
національні проблеми
економіки. 2018. №
21. С. 299–304. URL:
<http://global-national.in.ua/archive/21-2018/60.pdf>
(фахове видання до
2020 року)
п.4
4.1 О. Є. Кофанов, С.
О. Солнцев, О. В.
Зозульов
Програмування із
використанням R у
статистичних та
маркетингових
дослідженнях:
Навчально-
методичний комплекс
дисципліни
[Електронний ресурс]
: навч. посіб. для
студентів
спеціальності 075
«Маркетинг». КПІ ім.
Ігоря Сікорського.
Електронні текстові
дані (1 файл: 4,63
Мбайт). Київ : КПІ ім.
Ігоря Сікорського,
2023. 204 с. URL:
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/56233>
4.2. Н. Л. Писаренко,
Т. А. Царьова, О. Є.
Кофанов Маркетинг.
Вступ до
спеціальності.
Навчально-
методичний комплекс
дисципліни
[Електронний ресурс]
: навчальний посібник
для студентів
спеціальності 075
«Маркетинг», перший
(бакалаврський)
рівень вищої освіти.
КПІ ім. Ігоря
Сікорського.
Електронні текстові
дані (1 файл: 4,52
Мбайт). Київ : КПІ ім.
Ігоря Сікорського,
2020. 82 с. URL:
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43468>
4.3. О. І. Василькевич,
О.В. Кофанова, О. Є.
Кофанов Хімія
навколишнього
середовища. Хімія
органічних сполук.
Частина 3. Вуглеводи,
ароматичні та
гетероциклічні
сполуки
[Електронний ресурс]
: навчальний посібник
для студентів
спеціальності 101
«Екологія». КПІ ім.
Ігоря Сікорського.

Електронні текстові дані (1 файл: 2,8 Мбайт). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 214 с. Назва з екрану. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/41896>
4.4. О. І. Василькевич, О.В. Кофанова, О. Є. Кофанов Хімія навколишнього середовища. Хімія органічних сполук. Частина 2. Похідні аліфатичних вуглеводнів [Електронний ресурс] : навчальний посібник для здобувачів другого магістерського рівня вищої освіти спеціальності 101 «Екологія» освітньої програми «Інженерна екологія та ресурсозбереження» / О. І. Василькевич, О. В. Кофанова, О. Є. Кофанов ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Електронні текстові дані (1 файл: 2,00 Мбайт). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 153 с. Назва з екрану. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/33844>
4.5. О. І. Василькевич, О.В. Кофанова, О. Є. Кофанов Хімія навколишнього середовища. Хімія органічних сполук. Частина 1. Основні класи та будова органічних сполук. [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів спеціальності 101«Екологія» / О. І. Василькевич, О. В. Кофанова, О. Є. Кофанов; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Електронні текстові дані (1 файл: 1,80 Мбайт). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 92 с. Назва з екрану. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/33706>
4.6. О. Є. Кофанов, О. В. Кофанова Хімія навколишнього середовища: Курсова робота. [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра за освітньою програмою "Інженерна екологія та ресурсозбереження" спеціальності 101 "Екологія" / Кофанова О. В., Кофанов О. Є. ;

КПІ ім. Ігоря Сікорського.
Електронні текстові дані (1 файл: 2,05 Мбайт). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 55 с. Назва з екрана. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/35383>
4.7. О. В. Кофанова, О. Є. Кофанов Методичні вказівки для самостійної роботи з дисципліни «Кількісний та якісний аналіз стану екологічних систем». Обробка результатів експериментальних досліджень [для підготовки докторів філософії за спеціальністю 101 «Екологія»] [Електронне видання] / КПІ ім. Ігоря Сікорського.
Електронні текстові дані (1 файл: 1,53 Мбайт). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. 42 с. Назва з екрана. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/24574>

п.5
5.1. Диплом кандидата економічних наук, ДК № 053450 від 15.10.2019 р.; Міністерство освіти і науки України. Тема: Маркетингове забезпечення реалізації стартап-проектів у науково-технічній сфері. Спеціальність: 08.00.04 – Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності).
5.2. Диплом кандидата технічних наук, ДК № 050100 від 18.12.2018 р.; Міністерство освіти і науки України. Тема: Підвищення екологічної безпеки придорожніх територій міста модифікацією складу і властивостей дизельного палива. Спеціальність: 21.06.01 – Екологічна безпека.

п.10
10.1. Участь у міжнародному проєкті №22110149 Visegrad Fund Project 'Visegrad and Ukraine Dialogues on Climate Change and Sustainable Development' на бази

Чорноморського національного університету імені Петра Могили, 2021 р. із публікацією результатів досліджень, виконаних у межах проекту, у монографії Kofanov O., Kofanova O., Zozul'ov O. Marketing and Ecological Aspects of Management of Hydrocarbon Fuels Replacement with Fuel of Biological Origin at the Mining Enterprises. Climate Change & Sustainable Development: New Challenges of the Century: Monograph. – Mykolaiv: PMBSNU – Rzeszow: RzUT, 2021. – Editors: prof. Olena Mitryasova & prof. Piotr Koszelnik. P. 229–244. URL: https://www.researchgate.net/publication/355080436_Climate_Change_Sustainable_Development_New_Challenges_of_the_Century_Monograph_-_Mykolaiv_PMBSNU_-_Rzeszow_RzUT_2021_-_492_p

10.2. Міжнародний експерт у галузі вищої освіти організації Quasquarelli Symonds – QS Global Academic Survey 2022 та 2023, за результатами якого формується рейтинг кращих університетів світу.

п.12

12.1. Shulhina L., Kofanov O. Performance marketer attributes for startup development. Book of abstracts of the 1st International Scientific Conference 'Multidimensional Management in the 21st Century' 23.02.2023., Czestochowa University of Technology, Faculty of Management, Czestochowa 2023, P. 25.

12.2. Кофанов О. С., Кофанова О. В., Пушкін В. П. Стимулювання і маркетингові засади інноваційної діяльності в промисловості. Новітні технології сучасного суспільства (НТСС–2021): II Міжнар. наук.-практич. конф. (м. Чернігів, 17 грудня

2021 р.): тези доповідей: у 2 ч. Ч. I. Чернігів: НУ "Чернігівська Політехніка", 2021. С. 56-58.

12.3. Kofanov O., Kofanova O., Pushkin V. Marketing strategies for innovative activities in, the agricultural industry. Розвиток аграрної галузі та впровадження наукових розробок у виробництво: матер. Міжнар. наук.-практич. конф. (м. Миколаїв, 18 листопада 2021 р.). Миколаїв: МНАУ, 2021. С. 132–135.

12.4. Кофанов О.Є. Маркетингове забезпечення інновацій в економіці країн світу. Модернізація Економіки: Сучасні Реалії, Прогнозні Сценарії Та Перспективи Розвитку III Міжнародна науково-практична конференція. м. Херсон. Дата проведення: 28.04.2021. С. 246 – 250.

12.5. Кофанов О.Є. Прогнозування успішності просування стартапів на ринку науково-технічної продукції за методами математичного моделювання. Цифрова економіка та інформаційні технології : Міжнародн. науково-практич. конф. м. Київ. Дата проведення: 16.04.2021. С. 129-131.

12.6. Кофанов О. Є. Оцінювання ефективності й перспективності реалізації інноваційних проектів. IV Міжнародна Науково-Практична Конференція «Підприємництво І Торгівля: Тенденції Розвитку» присвячена п'ятиріччю заснування кафедри підприємництва і торгівлі. м. Одеса. Дата проведення: 21.05.2021. С. 93 – 95.

12.7. Кофанов О. Є. Прогнозування розвитку стартап-проектів у країнах світу на основі методів математичної

статистики. XV
Всеукр. Наук.-
практичн. інтернет-
конференція
«Обліково-аналітичні
й статистичні методи
та моделі в
оподаткуванні,
бізнесі, економіці»,
Ірпінь, Університет
ДФС України,
30.11.2019, С. 735 –
737.
12.8. Кофанов О. Є.
Ймовірно-графічне
модельювання
потенційної
успішності
інноваційних
проектів. Конференція
Новітні технології
сучасного суспільства
(НТСС-2019),
Чернігів, 12.12.2019. С.
33.

п.13
13.1. 72 год., з
10.09.2021 р. по
31.01.2022 р., Наказ по
університету №2980-
п від 31.08.2021 р. для
іноземних студентів.
13.2. 72 год., з
20.09.2022 р. по
31.01.2023 р., Наказ по
університету №3465-п
від 09.09.2022 р. для
іноземних студентів.

п.14
14.1. Керівництво
науковим гуртком
«Екологічний
менеджмент та
маркетинг у
природоохоронній
діяльності»,
створеного наказом по
КПІ ім. Ігоря
Сікорського № 1/313
від 16.10.2018 р. у
період з 2018 по 2020
рр.
14.2. Член оргкомітету
та програмного
комітету XV
Всеукраїнського
студентського кейс-
змагання з
маркетингу «Rising
Industrial Marketing
Stars», НОН/204/2021
від 30.08.2021.

п.15
15.1. Участь у журі III
етапу Всеукраїнського
конкурсу-захисту
науково-
дослідницьких робіт
учнів – членів Малої
академії наук України
у 2023 р. Наказ
Міністерства освіти і
науки України № 472
від 24.04.2023 р.
15.2. Участь у журі III
етапу Всеукраїнського
конкурсу-захисту
науково-

						<p>дослідницьких робіт учнів – членів Малої академії наук України у 2022 р. Наказ Міністерства освіти і науки України № 555 від 15.06.2022 р.</p> <p>п.19 19.1. Член ВГО «Українська асоціація маркетингу» з 2021 р. Сертифікат №565 від 09.03.2021 р. 19.2. Член міжнародної ГО вчених «Researchers' Excellence Network (RENET)» при Шяуляйській академії Вільнюського університету (Šiauliai Academy of Vilnius University), Литва з 2022 р. (Лист-підтвердження від 18.07.2022 р.).</p>	
218316	Бендіог Владислав Іванович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут прикладного системного аналізу	<p>Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2000, спеціальність: 092502 Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси та виробництва, Диплом кандидата наук ДК 033864, виданий 13.04.2006, Атестат доцента 12ДЦ 027784, виданий 14.04.2011</p>	22	30 2 Сталий інноваційний розвиток	<p>Освіта: НТУУ "КПІ", 2000, Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси та виробництва, магістр. Науковий ступінь: к.т.н., 21.06.01 - Екологічна безпека, тема дисертації «Система оцінки техногенної безпеки промислових підприємств: методологія та алгоритм розрахунку» Вчене звання: доцент кафедри кібернетики хіміко-технологічних процесів Підвищення кваліфікації: 1. Object Oriented Programming in Java. Completed by Vladyslav Ivanovich Bendiuh. August 1, 2020, 39 hours coursera.org/verify/7CSVG5GAV7YP 2. "Low-code разработка приложений" «Сертификация аналитика Creatio» (Продвинутый уровень) 11.08.2020, 97 годин. 3. IT Ukraine Association Teacher's Internship program held by EPAM Systems. July - August 2021, 108 hours. Kyiv, Ukraine № 607 4. IT Ukraine Association Teacher's Internship program held by EPAM Systems. January – February 2022, 180 hours. Kyiv, Ukraine № 824 5. Цифрові інструменти GOOGLE</p>

для освіти, базовий рівень, 30 акад. годин.
ТОВ "АКАДЕМІЯ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ", 11.12.22 р. №GDTfE-05-Б-02263
6. Python School, Yalantis Education, 28 hours (1 ECTS). Certificate №00001, Winter 2022
Види і результати професійної діяльності: 1, 3, 4, 12 п. 1
1.1. Бендюг В.І., Комариста Б.М. Життєвий цикл продукту та оцінювання енергетичних витрат. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Хімія, хімічна технологія та екологія, № 39 (1315). Х.: НТУ «ХПІ». 2018. С. 4–11. (фахове видання)
1.2. Проскурнін О. А. Нормирование состава сточных вод с использованием непараметрических статистических методов / О. А. Проскурнін, Н. И. Захарченко, Б. Н. Комаристая, В. И. Бендюг // Науковий вісник будівництва. - 2019. - Т. 2, № 2. - С. 311-317. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvb_2019_2_2_24 (фахове видання)
1.3. Проскурнін О. А. Екологічне нормування скидів стічних вод з урахуванням комплексного показника якості води водоприймачів / О. А. Проскурнін, Б. М. Комариста, В. І. Бендюг, О. О. Дем'янова // Науковий вісник будівництва. - 2021. - Т. 104, № 2. - С. 299-304. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvb_2021_104_2_44 (категорія Б)
1.4. Bondarenko, I., Dudar, I., Yavorovska, O., Ziuz, O., Boichenko, S., Kuberskyi, I., Shkilniuk, I., Komarysta, B., Dzhugyrey, I., Bendiuh, V. (2021). Devising the technology for localizing environmental pollution during fires at spontaneous landfills and testing it in the

laboratory. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 6 № 10 (114), 40–48. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.248252> (Scopus)

1.5. Baikalov, Y., Dzhogyrey, I., Bendiuh, V., Proskurnin, O., Berezenko, K., Boichenko, S., Kryuchkov, A., Serhiienko, M., Danilin, O., Kutniashenko, O. (2022). Improvement of quarry and slagheap reclamation technology. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 4 (10 (118)), 38–50. doi: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.263513> (Scopus)

1.6. Проскурнін О. А. Доцільність врахування комплексних показників якості природної води при нормуванні скидань забруднюючих речовин із зворотними водами у водні об'єкти / О. А. Проскурнін, Т. В. Божко, В. М. Жук, Б. М. Комариста, В. І. Бендіюк // Науковий вісник будівництва. - 2022. - Т. 108, № 2. - С. 79-84. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvb_2022_108_2_15 (категорія Б)

1.7. Bendiuh, V., Markina, L., Matsai, N., Kurychova, I., Boichenko, S., Priadko, S., Shkilniuk, I., Komarysta, B., Yermakovych, I., & Vlasenko, O. (2023). Integrated method for planning waste management based on the material flow analysis and life cycle assessment. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 1(10 (121)), 6–18. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.273930> (Scopus)

1.8. Komarysta, B., Dzhogyrey, I., Bendiuh, V., Yavorovska, O., Andreeva, A., Berezenko, K., Meshcheriakova, I., Vovk, O., Dokshyna, S., & Maidanskyi, I. (2023). Optimizing

biogas production using artificial neural network. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, Vol. 2 No. 8 (122), 53–64. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.276431> (Scopus)

Результати наукової діяльності відображені у 127 (42 за 5 минутих років) наукових працях, з яких 3 є у списку SCOPUS з індексом Гірша 7 та 139 посиланнями на них. <https://scholar.google.com.ua/citations?user=UihLix4AAAAJ&hl=uk>

п. 3

3.1. Сучасні технології програмування.

Частина I. Практичні роботи [Електронний ресурс]: навчальний посібник для студентів спеціальності 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: В. І. Бендюг, Б. М. Комариста. –

Електронні текстові данні (1 файл: 3,82 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 269 с. – Назва з екрана <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/29155>

3.2. Проектування програмних доданків: частина II. Самостійна робота студентів та виконання семестрових завдань [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: В. І. Бендюг, Б. М. Комариста. –

Електронні текстові данні (1 файл: 2,87 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 215 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/29166>

3.3. Проектування програмних доданків: частина I. Комп'ютерні практикуми [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 151 –

Електронні текстові данні (1 файл: 2,87 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 215 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/29166>

3.3. Проектування програмних доданків: частина I. Комп'ютерні практикуми [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 151 –

Електронні текстові данні (1 файл: 2,87 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 215 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/29166>

«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: В. І. Бендюг, Б. М. Комариста. – Електронні текстові данні (1 файл: 4,13 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 285 с.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/29165>

3.4. Технології об'єктно-орієнтованого програмування: частина II. Самостійна робота та виконання семестрових завдань [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: В. І. Бендюг, Б. М. Комариста. – Електронні текстові данні (1 файл: 2,14 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 131 с.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/29229>

3.5. Технології об'єктно-орієнтованого програмування: частина I. Комп'ютерний практикум [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: В. І. Бендюг, Б. М. Комариста. – Електронні текстові данні (1 файл: 2,84 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 225 с.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/29169>

3.6. Основи інженерії та технології сталого розвитку. Конспект лекцій [Електронний ресурс]: навчальний посібник для здобувачів ступеня магістра спеціальностей: 101 Екологія, 104 Фізика та астрономія, 105 Прикладна фізика та наноматеріали, 131 Прикладна механіка, 132 Матеріалознавство, 133 Галузеве машинобудування, 134 Авіаційна та

ракетно-космічна
техніка, 136
Металургія, 141
Електроенергетика,
електротехніка та
електромеханіка, 161
Хімічні технології та
інженерія, 162
Біотехнології та
біоінженерія, 163
Біомедична
інженерія, 173
Авіоніка, 174
Автоматизація,
комп'ютерно-
інтегровані технології
та робототехніка, 175
Інформаційно-
вимірвальні
технології, 176 Мікро-
та наносистемна
техніка. Видання
друге, перероблене і
доповнене / КПІ ім.
Ігоря Сікорського;
уклад.: Б.М.
Комариста, В.І.
Бендюг. – Електронні
текстові дані (1 файл:
12,7 Мбайт). – Київ:
КПІ ім. Ігоря
Сікорського, 2023. –
346 с. Посилання:
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57847>

п. 4
4.1. Основи інженерії
та технології сталого
розвитку:
[Електронний ресурс]:
конспект лекцій для
студентів другого
(магістерського) рівня
підготовки усіх
спеціальностей / КПІ
ім. Ігоря Сікорського;
уклад.: Б.М.
Комариста, В.І.
Бендюг. – Електронні
текстові дані (1 файл:
5,68 Мбайт). – Київ :
КПІ ім. Ігоря
Сікорського, 2019. –
267 с.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/29154>
4.2. Основи інженерії
та технології сталого
розвитку. Робоча
програма навчальної
дисципліни (силабус).
Розробники: ректор,
академік НАН
України, проф.,
Згуровський М.З.,
к.т.н., доц. Бендюг
В.І., к.т.н., доц.
Джигирей І.М., к.т.н.,
доц. Комариста Б.М.
Ухвалено кафедрою
штучного інтелекту
(протокол № 13 від
04.04.2023).
Погоджено
Методичною радою
університету
(протокол № 8 від
02.06.2023).
Посилання:
<https://sd.kpi.ua/syllab>

i/z02-osnovy-inzhenerii-ta-tekhnologii-staloho-rozvytku.pdf
4.3. Сталій інноваційний розвиток. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробники: ректор, академік НАН України, проф., Згуровський М.З., к.т.н., доц. Бендюг В.І., к.т.н., доц. Джигирей І.М., к.екоп.н., доц. Караєва Н.В. Ухвалено кафедрою штучного інтелекту (протокол № 13 від 04.04.2023). Погоджено Методичною радою університету (протокол № 8 від 02.06.2023). Посилання: <https://sd.kpi.ua/syllabi/z02-stalyi-innovatsiyni-rozvytok.pdf>
4.4. Low-Code. Розробка додатків Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробники: к.т.н., доц. Бендюг В.І. Ухвалено кафедрою штучного інтелекту (протокол № 14 від 24.05.2023). Погоджено Методичною радою університету (протокол № 8 від 02.06.2023) <https://campus.kpi.ua/tutor/index.php?mode=mob&show&file=quacfmkmjcsddhnljgqh>
4.5. Науково-дослідна практика. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробники: к.т.н., доц. Бендюг В.І. Ухвалено кафедрою штучного інтелекту (протокол № 13 від 04.04.2023). Погоджено Методичною радою університету (протокол № 8 від 02.06.2023) <https://campus.kpi.ua/tutor/index.php?mode=mob&show&file=byuhxbpxkovwjggbqsum>
4.6. Педагогічна практика. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробники: к.т.н., доц. Бендюг В.І. Ухвалено кафедрою штучного інтелекту

(протокол № 13 від 04.04.2023).
Погоджено
Методичною радою
університету
(протокол № 8 від 02.06.2023)
<https://campus.kpi.ua/tutor/index.php?mode=mob&show&file=eykpgyhtakgqmeiiswfg>

4.7. Практика. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус).
Розробники: к.т.н., доц. Бендюг В.І.
Ухвалено кафедрою штучного інтелекту (протокол № 13 від 04.04.2023).
Погоджено
Методичною радою університету (протокол № 8 від 02.06.2023)
<https://campus.kpi.ua/tutor/index.php?mode=mob&show&file=xtunspppisuswdmmvfnfd>

4.8. Переддипломна практика. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус).
Розробники: к.т.н., доц. Бендюг В.І.
Ухвалено кафедрою штучного інтелекту (протокол № 13 від 04.04.2023).
Погоджено
Методичною радою університету (протокол № 8 від 02.06.2023)
<https://campus.kpi.ua/tutor/index.php?mode=mob&show&file=ghbxbhesvtuackkogtip>

п. 12
12.1. Проскурнін О. А., Божко Т. В., Жук В. М., Комариста Б. М., Бендюг В. І.
Необхідність врахування комплексних показників якості води в задачах нормування складу зворотних вод / Екологічна безпека: проблеми і шляхи вирішення: зб. наук. Статей XVIII Міжнародної науково-практичної конференції (м. Харків, 15-16 вересня 2022 р.) / УКРНДІЕП., 2022. —с. 253-257.
12.2. Dzhygyrey I. M., Bendiuh V. I., Komarysta V. M.
Comparative assessment of safety and quality of drinking water of regions of

Ukraine // VIII міжн. з'їзд екологів (Екологія/Ecology – 2021), 22–24 вересня, 2021 [Електронне мережне наукове видання] : збірник наукових праць. – Вінниця: ВНТУ, 2021. – с. 372–375.

12.3. Bendiuh V.I., Komarysta B.M., Khrystiuk I.V. (студ.) Analysis of SARS-CoV-2 Disease Level in Ukraine and its Impact on Socio-Economic Development Сталий розвиток – XXI століття. Дискусії 2021: матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції / Національний університет “Києво-Могилянська академія” / за ред. проф. Хлобистова Є.В. – Київ, 2021. - 175-185 с. - Електронне видання. ISBN: 978-617-7668-33-5

12.4. Komarysta B., Bendiuh V., Dzhyhyrei I., Klanovets Ol. Analysis of socio-economic indicators of Ukraine regions. Science and education: problems, prospects and innovations: Proceedings of X International Scientific and Practical Conference, 23-25 June 2021. - Kyoto, Japan. 2021. P. 46-57.

12.5. Bendiuh Vladyslav, Komarysta Bohdana, Klanovets Oleksandr. Analysis of indicators affecting the quality of life and health in Ukraine. World Science: Problems, Prospects and Innovations: Proceedings of X International Scientific and Practical Conference. 16-18 June 2021. - Toronto, Canada. 2021. P. 21-31.

12.6. Аналіз якості життя за регіонами України як показник сталого розвитку / Комариста Б. М., Бендіюг В. І. // Комп'ютерне моделювання в хімії та технологіях і системах сталого розвитку – КМХТ-2020: Збірник наукових статей Восьмої міжнар. наук.-практ. конф. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020 –

462 с. – с. 404-410
12.7. Bendiuh V.I.
Problems of international documents implementation of environmental impact assessment in the Ukraine legislation.
Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 45): Збірник тез доповідей міжнар. наук. інтернет-конф.: випуск 45. – Тернопіль, 2020. С. 76-78.

12.8. Bendiuh V.I.
Application of fuzzylogic for industrial object risk assessment. Концептуальні шляхи розвитку науки та освіти (частина I): Міжнар. наук.-практ. конф. м. Львів, 12-13 лютого 2020 року. – Львів: Львівський науковий форум, 2020. – с. 49-51.

12.9. Bendiuh V.I.
Creation the reference software package on environmental legislation.
Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 46): Збірник тез доповідей міжнар. наук. інтернет-конф.: випуск 46. – Тернопіль, 2020. С. 12-14.

12.10. Bendiuh V.I.
Development of a reference software for legislative and regulatory documents in the field of transport and construction.
Актуальні проблеми сучасної науки та освіти (частина I): матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. – Львів : Львівський науковий форум, 2020. С. 33-35.

12.11. Bendiuh V.I.
Systematization and access to the legal framework regarding transport infrastructure using software. The 5th International scientific and practical conference “Science, society, education: topical issues and development prospects” (April 12-14, 2020) SPC “Sci-conf.com.ua”, Kharkiv, Ukraine. 2020. P. 190-197.

						12.12. Vladyslav Bendiuh, Bohdana Komarysta. Prospects for implementing the principles of innovation policy in Ukraine. International scientific conference chemical technology and engineering. – Lviv. 2019. P. 131-132 12.13. Цимбал В.А., Березенко К.С., Бендюг В.І. Інформаційне забезпечення при підтопленні земель лівобережжя Каховського водосховища. Звітна наук.-практ. конф. Луганського національного аграрного університету. - Харків, 2019. С. 122-124.	
209598	Юрчишин Оксана Ярославівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий механіко-машинобудівний інститут	Диплом спеціаліста, Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя, рік закінчення: 2001, спеціальність: технологія зберігання, консервування та переробки плодів та овочів, Диплом кандидата наук ДК 047503, виданий 02.07.2008, Атестат доцента 12/ДЦ 031220, виданий 29.03.2012	19	ЗО 1 Інтелектуальна власність та патентознавство	Освіта: Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя, інженер-технолог за спеціальністю «Технологія зберігання, консервування та переробки плодів та овочів», 2001 р. Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 05.03.01. Процеси механічної обробки, верстати та інструменти, тема дисертації «Пружно-демпфуючі характеристики та прогнозування меж використання широкодіапазонних цангових патронів», 2008 р. Вчене звання: Доцент кафедри конструювання верстатів та машин, 2012 р. Підвищення кваліфікації 1. Сертифікат № СтТТFSKoEd, тема «Дистанційний курс DL301R. Патенти», Академія ВОІВ, Женева, 11.08.2021, кількість годин: 120 (4 кредити ЄКТС). 2. Свідоцтво № 02070921/005112-19, тема «Інтелектуальна власність: створення, використання, захист», НМК «ІПО», КПІ ім. Ігоря Сікорського, 03.06.2019, кількість годин: 108 (3.6 кредити ЄКТС). 3. Сертифікат № 0016, тема «The Innovative

Power of IP: як перетворити ідею в енергію інновацій?», UKRNOІВІ, термін проведення: дата початку: 2023-05-01, дата закінчення: 2023-06-01, кількість годин: 10 (0,3 кредити ЄКТС)

4. Стажування в рамках програми Erasmus+, м. Тімішоара, Румунія, термін проведення: дата початку: 2022-10-24, дата закінчення: 2022-10-28, кількість годин: 30 (1 кредит ЄКТС).

5. Стажування в рамках програми Erasmus+, м. Пльзен, Чеська Республіка, термін проведення: дата початку: 2023-06-12, дата закінчення: 2023-06-16, кількість годин: 30 (1 кредит ЄКТС).

Види і результати професійної діяльності: 1, 2, 3, 7, 8, 10, 12, 14, 19 п. 1

1.1. Клочко О. О., Юрчишин О. Я., Охріменко О. А., Семінська Н. В. Функціональний зв'язок умов обробки з параметрами стану поверхні зубів рейок. ISSN 2521-1943. Mechanics and advanced technologies. 2019. № 3 (87). С. 91–99.
<http://journal.mmi.kpi.ua/article/view/190548> (фахове видання)

1.2 Войтко С. В., Юрчишин О. Я. Засади реалізації інноваційної політики на основі розвитку регіональних Хабів 4.0. Інноваційна економіка. Науково-виробничий журнал. 5-6'2021 [88] С. 31–35.
<http://inneco.org/index.php/inneco.ua/article/view/815> (категорія Б)

1.3. Філатов Ю. Д., Сідорко В. І., Бояринцев А. Ю., Ковальов С. В., Кулич В. Г., Ковальов В. А., Юрчишин О. Я., Гарашенко В. В. Перенесення енергії між оброблюваною оптичною поверхнею та дисперсною системою при поліруванні. Збірник наукових праць «Інструментальне матеріалознавство». 2021. Вип. 24. Київ:

ІНМ ім. В.М.Бакуля, 2021. С. 417–424.
http://www.ism.kiev.ua/images/24_2021.pdf
(категорія Б)

1.4. Дорошенко О., Дорошко Г., Ромашко А., Юрчишин О., Кравець О. Інновації та управління ними — ключ до досягнення цілей сталого розвитку. Теорія і практика інтелектуальної власності. 2022. № 2. С.74-84.
<http://uran.inprojournal.org/article/view/259746> (категорія Б)

1.5. Юрчишин О. Я., Степанець О. В., Войтко С. В. Практика реалізації ініціатив цифрових інноваційних хабів в Україні як складова євроінтеграційного процесу. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство». Ужгород : Видавничий дім «Гельветика», 2022. Вип. 44. С. 137–141.
http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/44_2022ua/24.pdf (категорія Б)

1.6. Філатов Ю. Д., Сідорко В. І., Ковальов С. В., Бояринцев А. Ю., Ковальов В. А., Юрчишин О. Я. Взаємодія наночастинок шламу та зносу полірувального порошку під час полірування полімерних оптичних матеріалів. Надтверді матеріали. 2023. № 3. С. 55–65.
www.ism.kiev.ua/stm/index.php?i=163
(категорія Б)

1.7. Filatov Yu. D., Sidorko V. I., Boyarintsev A. Y., Kovalev S. V., Kovalev V. A., Yurchyshyn O. Y. Roughness of Polished Surfaces of Optoelectronic Components Made of Polymeric Optical Materials. Journal of Superhard Materials. 2023, Vol. 45, no. 1. P. 54–64.
<https://link.springer.com/article/10.3103/S1063457623010045>
(Scopus)

1.8. Войтко С. В.,
Юрчишин О. Я.
Розвиток інноваційної
діяльності у XXI
столітті у зрізі
патентної активності
та витрат на R&D.
«Інтелект XXI» : наук.
екон. журнал. 2023.
№ 1. С. 33–37.
[www.intellect21.nuft.org
g.ua/journal/2023/202
3_1/8.pdf](http://www.intellect21.nuft.org.ua/journal/2023/2023_1/8.pdf) (категорія Б)
п. 2

2.1. Патент України на
винахід № 120668
Крокуючий пристрій
мобільного робота,
винахідники
Струтинський В. Б.;
Юрчишин О. Я.;
Бондаренко Н. Б.;
Келавець Ю. Р.,
патентовласник – КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
опубл. 10.01.2020,
бюл. № 1/2020.
п. 3.

3.1. Інтелектуальна
власність та
патентознавство :
підручник / Н. О.
Білоусова, Н. В.
Гаврушкевич, М. А.
Данильченко О.Я.
Юрчишин та ін., за
ред. проф. П.М.
Цибульова та доц. А.
С. Ромашко. Київ :
КПІ ім. Ігоря
Сікорського, Вид-во
«Політехніка», 2021;
356 с.
[https://ela.kpi.ua/hand
le/123456789/44252](https://ela.kpi.ua/handle/123456789/44252)
п.7

7.1. Опонування
кандидатської
дисертації Ченчева
Ольга Олександрівна,
тема дисертації
«Удосконалення
мотор-шпинделя для
ефективного
свердлування
вуглепластиків
трубчастими
алмазними
свердлами», 2019,
Кременчуцький
національний
університет імені
Михайла
Остроградського.

7.2. Опонування
кандидатської
дисертації Антоненко
Яна Сергіївна, тема
дисертації
«Підвищення точності
важких токарних
верстатів шляхом
управління
параметрами несучої
системи», 2019,
Донбаська державна
машинобудівна
академія

7.3. Опонування
кандидатської
дисертації Донченка

Євгенія Івановича,
тема дисертації
«Підвищення
ефективності
фрезерування на
основі розробки та
дослідження
автоматизованої
системи діагностики
фрез», 2021,
Донбаська державна
машинобудівна
академія.
п.8.

8.1. Відповідальний
виконавець роботи за
держбюджетною
тематикою «Розвиток
основних положень
проектуювання
маніпуляторів
мобільних роботів
спеціального
призначення
адаптованих для
роботи з
небезпечними
об'єктами»
(Державний
реєстраційний номер:
0119U100709, 2019–
2020 рр.)

п.10
10.1. Участь у
міжнародному проєкті
DIN members BOWI
2nd Open Call, №
договору: GA 873155,
дата реєстрації 2021
(робота, яка
фінансується
Європейським
Союзом, направлена
на трансфер
технологій та
розвиток цифрового
хабу)

10.2 Участь у
міжнародному
білатеральному
проєкті
«Використання
технологій
інноваційного синтезу
при створенні
самодіючих мотор-
шпинделів». Спільний
українсько-
словацький науково-
дослідний проєкт у
2022 році, №
договору: M/26-2022,
дата реєстрації: 2022-
05-23

п.12
12.1 . Strutinsky V. B.,
Gurzhii A. M.,
Yurchyshyn O. Y.
Mathematical modeling
of dynamic loads on the
ground robotic complex
of special purpose IOP
Conference Series:
Materials Science and
Engineering, Volume
1021, International
Scientific Conference
Energy Efficiency in
Transport (EET 2020),
18th-20th November,

						<p>Kharkiv, Ukraine. https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/1021/1/012049 (матеріали конференції, включені до БД Scopus).</p> <p>п.14 14.1. Робота у складі журі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт за спеціальністю 131 Прикладна механіка (Технології машинобудування) (2018–2019 н.р.)</p> <p>п.19 19.1. Член академії інженерних наук України з 2017 р. по н/ч., член спілки інженерів-механіків з 2009 р по н/ч.</p>	
30392	Глоба Лариса Сергіївна	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут телекомунікаційних систем	<p>Диплом спеціаліста, Харківський авіаційний інститут, рік закінчення: 1978, спеціальність: Математика 7.080101, Диплом доктора наук ДН 003098, виданий 16.12.1996, Атестат професора ПР 000932, виданий 21.12.2001</p>	42	<p>ПО 7.2 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації</p>	<p>Освіта: Харківський авіаційний інститут, 1978 р., спеціальність - «Прикладна математика», кваліфікація – «Інженер-математик». Науковий ступінь: доктор технічних наук, спеціальність: 05.13.12 – системи автоматизованого проектування, тема дисертації – Інтелектуальна комп'ютерна технологія конструкторсько-технологічної підготовки механооброблюючого виробництва Диплом доктора технічних наук ДН № 003098 від 16 грудня 1996 Вчене звання: професор по кафедрі систем автоматизованого проектування, атестат ПР № 000932 видано на підставі рішення Атестаційної колегії від 21 грудня 2001 р. року, атестат професора ПР№ 000932 від 21 грудня 2001 року. Підвищення кваліфікації: 1. Свідоцтво DN № 202205181 від 03.12.21 про підвищення кваліфікації в проєкті Анхальт університету, м. Кетен, Німеччина, «International Internship: Digital Future: Blended Learning» термін: з 04.05.22 по 10.06.22, загальний обсяг – 180</p>

годин (6 кредитів ECTS).
2. Свідоцтво № 26303 від 16.12.21 про закінчення курсу навчання з англійської мови що відповідає загальноприйнятому стандарту B2., загальний обсяг – 620 годин (20,6 кредитів ECTS)

Види і результати професійної діяльності: 1, 2, 3, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 19, 20:

п.1
1.1. Analysis and review on fuzzy evaluation of the performance / Yu, J., Yang, Z., Guo, J., Globa, L. // System Research and Information Technologies, 2021, 2021(3), - P. 86–98, (SCOPUS)
1.2. Prokopets, N., Globa, L. (2022). Comprehensive method of energy-efficient workload processing in the information and communication network. Information and Telecommunication Sciences, (2), pp. 34-45. ISSN: 2312-4121. DOI: <https://doi.org/10.20535/2411-2976.22022.34-45>. (категорія Б)
1.3. Managing the Process of Servicing Hybrid Telecommunications Services. Quality Control and Interaction Procedure of Service Subsystems / Skulysh, M.A., Romanov, O.I., Globa, L.S., Husyeva, I.I. \ \ Advances in Intelligent Systems and Computing, 2019, 889, - P. 244–256 (SCOPUS)
1.4. The Approach to Users Tasks Simplification on Engineering Knowledge Portals / Globa, L., Novogrudska, R., Koval, O. // Advances in Intelligent Systems and Computing, 2019, 889, - P. 150–158 (SCOPUS)
1.5. Globa, Larysa, Gvozdetska (Prokopets), Nataliia & Novogrudska, Rina. (2021). Ontological model for data processing organization in information and communication networks. System research and information

technologies. pp. 47-60.
ISSN: 1681-6048. DOI:
<https://doi.org/10.20535/SRIT.2308-8893.2021.1.04>.
(SCOPUS)

п. 2

2.1. Свідоцтво про реєстрацію авторського права №96078.

“Компютерна програма “Когнітивна ІТ платформа ПОЛІЕДР” (“КІТ ПОЛІЕДР”) (“POLYHEDRON”)
Автори. Стрижак О.В., Глоба Л.С., Величко В.Ю. та ін. Від 17.02.2020

2.2. Свідоцтво про реєстрацію авторського права №96125.

“Компютерна програма “Трансдисциплінарна інформаційно-аналитична система ПРИЗМА” (“ТІАС ПРИЗМА”)
Автори. Стрижак О.В., Глоба Л.С., Величко В.Ю. та ін. Від 18.02.2020

2.3. Свідоцтво про реєстрацію авторського права №96130.

“Компютерна програма “Трансдисциплінарні онтологічні дослідження операційних середовищ і процесів” (“ТОДОС-ПРОЦЕСИ”)
Автори. Стрижак О.В., Глоба Л.С., Величко В.Ю. та ін. Від 18.02.2020

2.4. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 99953.

“Орієнтований підхід безпеки інформації для хмарних обчислень”.
Автори: Єрмаков А.В., Глоба Л.С., Смаглюк В.О., Ушаков С.М., Якубовська Е.А., Семенюк А.М. Від 24.09.2020

2.5. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 99954. “Хмарні середовища в сфері телекомунікацій”.

Автори: Єрмаков А.В., Глоба Л.С., Смаглюк В.О., Ушаков С.М., Якубовська Е.А., Семенюк А.М. Від 24.09.2020

п. 3

3.1. Системи баз даних:

Комп'ютерний практикум [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» і спеціалізації «Інтелектуальні сервіс-орієнтовані розподілені обчислювання», спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» і спеціалізації «Інформаційно-комунікаційні технології»/ОО Сергеев-Горчинський, ЛС Глоба, Ю Мачалін; КПІ ім. Ігоря Сікорського.– Електронні текстові дані (1 файл: 3 Мбайт).–Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021.–150 с.

3.2. Mykhailo Ilchenko, Leonid Uryvsky, Larysa Globa, Advances in Information and Communication Technology and Systems The book series Lecture Notes in Networks and Systems, Volume 152 ISSN 2367-3370 ISSN 2367-3389 (electronic) Lecture Notes in Networks and Systems ISBN 978-3-030-58358-3 ISBN 978-3-030-58359-0 (eBook), 436 p.

3.3. Mykhailo Ilchenko, Leonid Uryvsky, Larysa Globa, Advances in Information and Communication Technologies Processing and Control in Information and Communication Systems The book series Lecture Notes in Electrical Engineering, Volume 560 ISSN 1876-1100 ISSN 1876-1119 (electronic) Lecture Notes in Electrical Engineering Print ISBN 978-3-030-16769-1 ISBN 978-3-030-16770-7 (eBook), 560 p.

3.4. Наукоємні технології оптимізації та керування в інфокомунікаційних мережах : монографія / Під загальною редакцією В.М. Безрука, Л.С. Глоби, О.Є Стрижака. – К.: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2019. – 194 с. ISBN 978-617-7734-02-3 українською мовою; Ухвалено Вченою радою № 2; дата 25.06.2018

п. 6
6.1. Здобувач Скулиш
Марія Анатоліївна.
Захист докторської
дисертації за
спеціальністю 05.12.02
– телекомунікаційні
системи та мережі
(тема: Моделі та
методи керування
обслуговуванням
гібридних сервісів в
телекомунікаційному
середовищі з
використанням
хмарних ресурсів)
відбувся 18 лютого
2019 р., отримано
диплом доктора
технічних наук ДД №
008801 від 20 червня
2019 року.

п. 7
7.1. Член постійної
спеціалізованої вченої
ради: Постійно діюча
Спеціалізована вчена
рада Д 35.052.05 –
Національний
університет
«Львівська
політехніка».
7.2. Член постійної
спеціалізованої вченої
ради: Постійно діюча
Спеціалізована вчена
рада Д 26.002.14 -
Національний
технічний університет
України "Київський
політехнічний
інститут імені Ігоря
Сікорського".
7.3. Шварц Михайло
Євгенійович, к.т.н.,
01.05.03 –
Математичне та
програмне
забезпечення
обчислювальних
машин і систем,
Спеціалізована вчена
рада Д 35.052.05 –
Національний
університет
«Львівська
політехніка», 24
жовтня 2019 р.

п. 8
8.1. Відповідальний
виконавець теми НТР
№ Н/12-2017
(0117U006559)
«Розроблення та
оптимізація
архітектурних рішень
фізичної
інфраструктури
сховища
антарктичних даних
як складової
гетерогенного
середовища
зберігання результатів
антарктичних
досліджень»
8.2. Науковий
керівник теми НДР №
2117-П (0118U003522)

«Технологія побудови динамічних реєстрів електронних інформаційних ресурсів та засобів їх ефективної обробки у датацентрах гетерогенної структури»
8.3. Керівник підтеми наукового проекту № 2297/19-1 від 14.05.2019 «Розробка прикладних обчислювальних сценаріїв на основі динамічного оркестрування веб-сервісів з використанням бази знань в хмарній платформі»
8.4. Науковий керівник теми НДР № 0305/55-М від 27.12.2019 «Дослідження системи оцінки рівня наукових досліджень організацій, заснованої на карті знань, яка сама налаштовується, і на графі знань предметної області, який настроюється»
8.5. Керівник підтеми НДР №2313п (0120U102298) «Побудова інформаційно-аналітичної платформи для супроводження функціонування кіберфізичних систем; прикладне дослідження»
8.6. Виконання обов'язків члена редколегії видання «Information and Telecommunication Science» в 2019-2020 та в 2020-2021 (наказ МОН 409 Б від 17.03.2020)
8.7. Виконання обов'язків члена редколегії видання «Наукові записки Малої академії наук України» (наказ МОН 735 від 29.06.2021)

п. 10
10.1. Стажування в університеті Малаги (Іспанія) за програмою ERASMUS+ 2019. Наказ 3/614 від 22.11.2019 Про стажування Глоби Л.С., з 22.11.2019 по 30.11.2019.

п. 12
12. 1. Quality control for mobile communication management services in

hybrid environment /
Globa, L., Skulysh, M.,
Romanov, O.,
Nesterenko, M. //
Lecture Notes in
Electrical Engineering,
2019, 560, - P. 76–100
[SCOPUS]

12.2. Концепції
побудови сучасних
мереж / Л.С. Глоба,
М.А. Скулиш, І.О.
Тимченко //
Радиоелектроника и
информатика. – 2018.
– № 1. – С. 25-29.

12.3. STEM-STEAM-
STREAM-ОСВІТА ЯК
СУЧАСНИЙ
ОСВІТНІЙ ФЕНОМЕН
/ Т. Андрущенко, Н.
Балик, О. Бочкова, С.
Бревус, С. Буліга, В.
Величко, Л. Глоба ... /
/ Національна освіта в
стратегіях
соціокультурного
вибору: теорія. –
2020. – С. 217.

12.4. Побудова
робочих процесів на
основі онтологій / Л.
Глоба, В. Гаєвий, А.
Бакай // Вісник
Харківського
національного
університету імені ВН
Каразіна, серія
«Математичне
модельовання.
Інформаційні
технології.
Автоматизовані
системи управління»
– 2021. – № 49. – С.
38-48

12.5. State-of-the-Art
Architectures for
Interoperability of
Heterogeneous Clouds /
Caceres, A., Globa, L. //
16th International
Conference on
Advanced Trends in
Radioelectronics,
Telecommunications
and Computer
Engineering, TCSET
2022 - Proceedings,
2022, - P. 704–709,
[SCOPUS]

12.6. The Clustering
and Fuzzy Logic
Methods Complex for
Big Data Processing /
Globa, L., Novogradska,
R., Liashenko, A. //
10th International
Conference on Applied
Innovations in IT,
ICAIIIT 2022 -
Proceedings, 2022,
10(1), - P. 69–79,
[SCOPUS]

12.7. The Approach to
Flow Management in
Virtual Computational
Environment for Up-to-
Day Telecom Networks
/ Globa, L., Skulysh,
M., Parhomenko, D.,

Yakubovska, K. // Lecture Notes in Electrical Engineering, 2022, 831, - P. 182–196, [SCOPUS]

12.8. Ontology-Driven Approach to Research and Educational Organization Information Representation / Globa, L., Novogradskaya, R., Popova, M., Zadoienko, B., Junfeng, Y. // Lecture Notes in Networks and Systems, 2022, 255, - P. 318–329, [SCOPUS]

12.9. 5G Laboratory for Checking Machine Learning Algorithms / Iavich, M., Mirtskhulava, L., Iashvili, G., Globa, L. // 2021 IEEE International Conference on Information and Telecommunication Technologies and Radio Electronics, UkrMiCo 2021 - Proceedings, 2021, - P. 43–46, 9716712 [SCOPUS]

12.10. Ontology Model for Scientific Information Representation / Globa, L., Novogradskaya, R., Junfeng, Y., Zadoienko, B., Guo, J. // 2021 IEEE International Conference on Information and Telecommunication Technologies and Radio Electronics, UkrMiCo 2021 - Proceedings, 2021, - P. 57–60, 9716601 [SCOPUS]

12.11. Providing Energy-efficient and High-performance Infrastructure for Smart Network / Globa, L., Gvozdetska, N., Prokopets, V. // 2021 IEEE International Conference on Information and Telecommunication Technologies and Radio Electronics, UkrMiCo 2021 - Proceedings, 2021, - P. 133–136, 9716620 [SCOPUS]

12.12. Application of a multi-criteria optimisation method for road reconstruction projects to assess the environmental impact / Khrutba, V., Globa, L., Lukianova, V., Anpilova, Y. // 2021 Workshop on Information Technology and Mathematical Modeling for Environmental Safety, ITMMES 2021,

						<p>3021, - P. 87–104, [SCOPUS]</p> <p>12.13. Approach to building uniform information platform for the national automated ecological information and analytical system / Globa, L., Dovgiy, S., Kopyika, O., Kozlov, O. // 2021 Workshop on Information Technology and Mathematical Modeling for Environmental Safety, ITMMES 2021, 3021, - P. 53–65, [SCOPUS]</p> <p>12.14. Resource sharing challenge for micro operator pattern in 5G SDN / NFV network / Skulysh, M., Globa, L., Siemens, E. // Proceedings of International Conference on Applied Innovation in IT, 2020, 8(1), - P. 21–28 [SCOPUS]</p> <p>п. 14</p> <p>14.1. Галузева конкурсна комісія КПІ імені Ігоря Сікорського із проведення II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук на 2017–2020 навчальні роки – член конкурсної комісії</p> <p>14.2. Міжнародний конкурс наукових робіт студентів за проектом Digin.net під керівництвом DAAD, Німеччина (2020р.) Студент: Савчук Захар – грант 1600€ на проведення спільних досліджень між КПІ ім. Ігоря Сікорського та ТУ м. Анхальт, Німеччина. Назва роботи «Побудова та використання нечіткої бази знань для аналізу якості надання телекомунікаційних послуг».</p> <p>п. 19</p> <p>19.1. IEEE Comsoc, IEEE Computer Society Profecinal member, № картки члена 41515279</p> <p>19.2. Судовий експерт з питань інтелектуальної власності Мініюста України, спеціальність комп'ютерні науки, телекомунікації</p>	
84540	Якорнов	Професор,	Навчально-	Диплом	56	ПО 7.1 Наукова	Освіта: Київське вище

	Євген Аркадійович	Основне місце роботи	науковий інститут телекомунікаційних систем	спеціаліста, Київське вище інженерне радіотехнічне училище ПВО, рік закінчення: 1972, спеціальність: радіотехнічна, Диплом кандидата наук ТН 034331, виданий 02.01.1980, Атестат доцента ДЦ 092697, виданий 13.08.1986, Атестат професора ПРАР 001624, виданий 25.12.1997	робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	інженерне радіотехнічне училище протиповітряної оборони ім. Маршала авіації О.І. Покришкіна, 1972 р., спеціальність – «радіотехнічні засоби»; кваліфікація – «інженер з радіотехніки». Науковий ступінь: Кандидат технічних наук, 20.02.14 «Озброєння та військова техніка». Тема дисертації закрыта. Вчене звання: Професор кафедри приймально-передавальних та антенно-фідерних пристроїв. Підвищення кваліфікації: 1. Інженерна школа університету Уорика, м. Ковентрі, Великобританія. Стажування за програмою Erasmus+ з 25.11.2019 року по 04.12.2019 року, наказ по КПІ ім. Ігоря Сікорського №3/604 від 14.11.2019 року. 2. Сертифікат № 0316/2021 (177) про підвищення кваліфікації експерта Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти: тренінг для керівників експертних груп обсягом 30 годин (1 кредит ЄКТС), видано 4 червня 2021 року. 3. Сертифікат № 191 про проходження онлайн-семінару для підготовки експертів з питань акредитаційної експертизи освітньо-професійних програм фахової передвищої освіти (один кредит ЄКТС), видано 02.08.2021 року. 4. Сертифікат № 6NTDV8-CE00420 про навчання у проєкті Челендж «Навчай українською» (тривалість 30 годин/1 кредит ЄКТС) який з 5 по 25 листопада 2021 року реалізувала Ініціатива «Навчай українською», до якої належить Українська гуманітарна платформа. 5. Certificate of advanced training courses in the Department of Power
--	-------------------	----------------------	---	---	---	--

Plants and Systems of the Vinnytsya National Technical University from October 19 till October 21, 2021, total amount of 30 hours (1 credit ECTS).

6. Certificate № 0581/2021(QAA) on "International Review Methodologies for Programme Accreditation" Professional Development Seminar for Experienced NAQA Accreditation Experts developed and delivered by Quality Assurance Agency, United Kingdom, 30 hours (1 ECTS credit), December 20, 2021.

7. Свідоцтво ПК № 02070921/007057-22 про підвищення кваліфікації в Інституті післядипломної освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського за програмою «Розроблення дистанційних курсів з використанням платформи Moodle», термін: з 03.12.2021 по 17.01.2022, загальний обсяг 108 годин (3.6 кредити ЄКТС).

8. Сертифікат № GDTE-03-B-07335 про успішне завершення курсу «Цифрові інструменти GOOGLE для освіти». Базовий рівень (тривалість 30 годин/1 кредит ЄКТС), який з 3 по 16 жовтня 2022 року реалізувала тов. «Академія цифрового розвитку».

9. Свідоцтво про підвищення кваліфікації № ADV-101097-PSI від 20.11.2022 за програмою «STEM-освіта: науково-практичні аспекти та перспективи розвитку сучасної системи освіти в умовах війни», термін: з 10.10.2022 по 20.11.2022, загальний обсяг 180 годин (6 кредитів ЄКТС).

Види і результати професійної діяльності: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12

п. 1

1.1. Авдеенко Г.Л., Якорнов Є.А.
Застосування просторово-часової обробки сигналів за формою фазового фронту

електромагнітної хвилі у безпроводових телекомунікаційних системах. Збірник наукових праць ВІТІ 2018, № 4 с. 6 – 13. https://www.viti.edu.ua/files/zbk/2018/1_4_2018.pdf (фахове видання)

1.2. Цуканов О.Ф., Якорнов Є.А. Методи оцінки параметрів руху маневруючих безпілотних літальних апаратів в інфокомунікаційних сенсорних мережах. Інфокомунікаційні та комп'ютерні технології. Київ, 2022. №2(04). с.74-84. <https://doi.org/10.36994/2788-5518-2022-02-04-08>. (фахове видання, категорія Б)

1.3. Leonid Uryvsky, Oleg Tsukanov, Yevgenii Yakornov. Increasing the accuracy of determining the coordinates of elements of wireless sensor networks. ISSN 2411-2976, Information and Telecommunication Sciences, 2019, Volume 8, Number 2, p. 29-33. <https://doi.org/10.20535/2411-2976.22019.29-33> (фахове видання)

1.4. Oleg Tsukanov, Yevgenii Yakornov. Application of the robust approach to increase the accuracy of determining the coordinates of the elements of wireless sensor networks. ISSN 2411-2976, Information and Telecommunication Sciences, 2021, Number 1, p. 62-69. (фахове видання, категорія Б)

1.5. Авдеенко Г.Л., Наритник Т.М., Якорнов Є.А. Моделювання методів пеленгації джерел радіовипромінювання з використанням антенних решіток. Інфокомунікаційні та комп'ютерні технології. Київ, 2022. №1(03). с.115-152. <https://doi.org/10.36994/2788-5518-2022-01-03-08> (фахове видання, категорія Б)

1.6. Авдєєнко Г. Л., Куликівська Н.І., Якорнов Є.А. Розробка методу просторової селекції сигналів на базі алгоритмів пеленгації джерел радіовипромінювання . Інфокомунікаційні та

комп'ютерні технології. – 2022. – №1(03). – с.166-186. <https://doi.org/10.36994/2788-5518-2022-01-03-11> (фахове видання, категорія Б)

п.2.

2.1. Патент на корисну модель № 130356 (Україна) «Пром. власність», 2018 р. №23 (10.12.2018 р.) (кл.7 G01S5/00 (2018.01). Спосіб вимірювання координат сенсорів бездротових сенсорних мереж // Лисенко О.І., Новиков В.І., Цуканов О.Ф., Якорнов Є.А.

2.2. Патент на корисну модель № 132740 (Україна) «Пром. власність», 2019 р. №5 (11.03.2019 р.) (кл.7 G01S5/00 (2006). Спосіб визначення дальності до джерела радіовипромінювання в зоні Френеля. //Льченко М.Ю., Лисенко О.І., Авдеенко Г.Л., Цуканов О.Ф., Якорнов Є.А.

2.3. Патент на корисну модель № 132739 (Україна) «Пром. власність», 2019 р. №5 (11.03.2019 р.) (кл.7 G01S5/00 (2006). Система визначення дальності до джерела радіовипромінювання в зоні Френеля. //Льченко М.Ю., Лисенко О.І., Авдеенко Г.Л., Цуканов О.Ф., Якорнов Є.А.

2.4. Патент на корисну модель № 138585 (Україна) «Пром. власність», 2019 р. №23 (10.12.2019 р.) (кл.7 G01S5/00 (2006). Спосіб визначення координат елементів бездротової сенсорної мережі. // Лисенко О.І., Новиков В.І., Якорнов Є.А.

2.5. Патент на корисну модель № 140040 (Україна) «Пром. власність», 2020 р. №3 (10.02.2020 р.) (кл.7 H04B7/14 (2006). Система забезпечення зв'язку між двома радіорелейними станціями //Авдеенко Г.Л., Льченко М.Ю., Цуканов О.Ф., Якорнов Є.А.

п.3.
3.1. Навчальний підручник. Організація наукових досліджень в галузі телекомунікацій / М.З. Згуровський, М.Ю. Личенко, Є.А. Якорнов. – К.: Хімджест, 2018. – 336 с.

3.2. Якорнов Є.А., Авдєєнко Г.Л. Застосування просторової обробки сигналів за формою фазового фронту електромагнітної хвилі. Досягнення в телекомунікаціях 2019: монографія. Київ, 2019. С. 145-163. ISBN 978-617-7734-12-2.

п.4.
4.1. Організація наукових досліджень в інфокомунікаціях. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробники: д.т.н., проф. Личенко М. Ю., к.т.н., проф. Якорнов Є.А.

Ухвалено кафедрою телекомунікацій НН ІТС (протокол № 9 від 25.05.2022 р.).

Погоджено Методичною комісією НН ІТС (протокол № 4 від 02.06.2022 р.).

Посилання: <https://tk-its.kpi.ua/index.php/uk/node/436>.

4.2. Організація наукових досліджень в інфокомунікаціях. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус).

Кредитний модуль 2 (курсва робота)

Розробник: к.т.н., проф. Якорнов Є.А.

Ухвалено кафедрою телекомунікацій НН ІТС (протокол № 9 від 25.05.2022 р.).

Погоджено Методичною комісією НН ІТС (протокол № 4 від 02.06.2022 р.).

Посилання: <https://tk-its.kpi.ua/index.php/uk/node/436>.

4.3. Організація розробок програмного продукту в галузі інформаційних технологій. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробники: д.т.н., проф. Личенко М. Ю., к.т.н., проф. Якорнов Є.А.

Ухвалено кафедрою телекомунікацій НН

ІТС (протокол № 9 від 25.05.2022 р.).

Погоджено
Методичною комісією
НН ІТС (протокол № 4 від 02.06.2022 р.).
Посилання: <https://tk-its.kpi.ua/index.php/uk/node/436>.

4.4. Електродинаміка та поширення радіохвиль. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус).
Розробники: к.т.н., доц. Живков О.П., к.т.н., проф. Якорнов Є.А. Ухвалено

кафедрою телекомунікацій НН ІТС (протокол № 11 від 25.05.2023 р.).
Погоджено
Методичною комісією
НН ІТС (протокол № 4 від 08.06.2023 р.).
Посилання: <https://tk-its.kpi.ua/index.php/uk/node/435>.

4.5. Наукова робота за темою магістерської роботи-1. Основи наукових досліджень. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус).

Розробник: к.т.н., проф. Якорнов Є.А. Ухвалено кафедрою телекомунікацій НН ІТС (протокол № 11 від 25.05.2023 р.).

Погоджено
Методичною комісією
НН ІТС (протокол № 4 від 08.06.2023 р.).
Посилання: <https://tk-its.kpi.ua/index.php/uk/node/437>.

4.6. Наукова робота за темою магістерської роботи-2. Основи наукових досліджень. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус).

Розробник: к.т.н., проф. Якорнов Є.А. Ухвалено кафедрою телекомунікацій НН ІТС (протокол № 11 від 25.05.2023 р.).

Погоджено
Методичною комісією
НН ІТС (протокол № 4 від 08.06.2023 р.).
Посилання: <https://tk-its.kpi.ua/index.php/uk/node/437>.

п.6.
6.1. Авдеенко Гліб Леонідович. «Методи просторової обробки сигналів в радіотехнічних системах при прийманні електромагнітних хвиль зі сферичними фазовими фронтами».

Спеціальність 05.12.17
– радіотехнічні та
телевізійні системи.
Дата захисту:
22.03.2021 р.

п.8.
8.1. Науковий
керівник НДР
«Застосування
просторової обробки
за формою фазового
фронт
електромагнітної
хвилі для підвищення
пропускної здатності
радіорелейної лінії
зв'язку». Рег. номер
0119U102123. (05.2019
- 12.2023 рр.).

п.12.
12.1. Цуканов О.Ф.,
Якорнов Є.А.
Визначення
координат сенсорів
бездротової сенсорної
мережі. Матеріали
XII-ої Міжнародної
науково-технічної
конференції
«Проблеми
телекомуні-кацій»
(ПТ-18) К.: НТУУ
«КПІ ім.
І.Сікорського», 2018,
с. 361 – 363.
12.2. Авдеенко Г.Л.,
Лисенко О.І., Цуканов
О.Ф., Якорнов Є.А.
Визначення дальності
до джерела
радіовипромінювання
в зоні Френеля по
кривизні фронту його
електромагнітної
хвилі. Матеріали
восьмої Міжнародної
науково-практичної
конференції
«Інфокомунікації –
сучасність та
майбутнє» Одеса:
ОНАЗ, 2018. Ч.4, с. 11-
13
12.3. Цуканов О.Ф.,
Якорнов Є.А.
Алгоритм визначення
параметрів руху
маневруючих
безпілотних літальних
апаратів у мережах
FANET. Матеріали
тринадцятої
міжнародної науково-
технічної конференції.
«Проблеми
інформатизації» –
Київ: ДУТ, НТУ;
Полтава: ПНТУ;
Катовице: КЕУ;
Париж: Університет
Париж VII Венсент-
Сен-Дені; Вільнюс:
ВДТУ; Харків :
ХНДІТМ: Білорусь:
БДАЗ;
Кропивницький: ЛА
НАУ, 2019, с. 177-178.
12.4. Tsukanov O.,
Yakornov Yev.

Sustainable Algorithm for Estimating the Motion Parameters of Unmanned Aerial Vehicles. 2019 International Conference on Information and Telecommunication Technologies and Radio Electronics (UkrMiCo), Odessa, Ukraine, 2019, pp. 1-5.

12.5. Авдеенко Г.Л., Якорнов Є.А. Метод просторового фокусування як спосіб формування електромагнітних хвиль зі сферичними фазовими фронтами для підвищення продуктивності радіорелейних ліній. Матеріали XIV-ої Міжнародної науково-технічної конференції «Перспективи телекомунікацій» (ПТ-20) К.: НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського», 2020, с. 184 – 186.

12.6. Цуканов О.Ф., Якорнов Є.А. Робастностний підхід до задачі підвищення точності визначення координат елементів бездротових сенсорних мереж. Матеріали XV-ої Міжнародної науково-технічної конференції «Перспективи телекомунікацій» (ПТ-21) К.: НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського», 2021, с. 289 – 291.

12.7. Tsukanov O., Yakornov Yev Estimation of the Motion Parameters of Unmanned Aircraft of Wireless Sensor Networks Using Taylor Fractional Series. 2021 IEEE International Conference on Information and Telecommunication Technologies and Radio Electronics (IEEE UkrMiCo'2021), Kyiv, Ukraine, November 29 – December 3, 2021 pp.212-215.

12.8. Цуканов О.Ф., Якорнов Є.А. Спосіб визначення параметрів розташування дронів Матеріали вісімнадцятої міжнародної науково-технічної конференції «Проблеми інформатизації» – Київ : НАУ; Полтава : НУ «Полтавська

політехніка ім. Юрія Кондратюка”;
Кропивницький : ЛА НАУ; Катовіце : КЕУ;
Париж : Університет Париж VIII Венсен-Сен-Дені; Харків : ХНДІТМ; Білорусь : БДАЗ, 2021. с. 32.

12.9. Цуканов О.Ф., Якорнов Є.А. Підвищення точності оцінювання параметрів руху безпілотних літальних апаратів військового призначення на основі використання дробних рядів Тейлору. Збірник тез матеріалів першої міжнародної науково-технічної конференції «Системи і технології зв’язку, інформатизації та кібербезпеки: актуальні питання і тенденції розвитку» К.: ВІПІ, 2021, с.304-305.

12.10. Цуканов О.Ф., Якорнов Є.А. Вибір виду поліному апроксимації для оцінки параметрів руху БПЛА типу квадрокоптер Матеріали XVI-ої Міжнародної науково-технічної конференції «Перспективи телекомунікацій» (ПТ-22) К.: НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського», 2022, с. 183 – 185.

12.11. Цуканов О.Ф., Якорнов Є.А. Порівняльна оцінка параметрів руху для маневруючих БПЛА методом найменших квадратів з дробовими поліномами та поліномами Чебишева Матеріали XVI-ої Міжнародної науково-технічної конференції «Перспективи телекомунікацій» (ПТ-22) К.: НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського», 2022, с. 196 – 198.

12.12. Якорнов Є.А. Про деякі проблеми впровадження «STEM-освіти» в закладах вищої освіти України технічного напрямку. STEM-освіта: науково-практичні аспекти та перспективи розвитку сучасної системи освіти в умовах війни: матеріали всеукраїнського науково-педагогічного

підвищення кваліфікації, 10 жовтня – 20 листопада 2022 року. – Київ, 2022. с.239-243. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2022. – 244 с.

12.13. Ільченко М.Ю., Якорнов Є.А. Впровадження загальних принципів «STEM-освіти» в навчально-науковому інституті телекомунікаційних систем КПІ ім. Ігоря Сікорського. Матеріали XVII-ої Міжнародної науково-технічної конференції «Перспективи телекомунікацій» (ПТ-23) К.: НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського», 2023, с. 47-53.

12.14 Цуканов О.Ф., Якорнов Є.А. Визначення координат наземних рухомих об'єктів за допомогою групи БПЛА. Матеріали XVII-ої Міжнародної науково-технічної конференції «Перспективи телекомунікацій» (ПТ-23) К.: НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського», 2023, с. 290 – 292.

12.15. Цуканов О.Ф., Якорнов Є.А. Оцінка параметрів руху групи постійно маневруючих безпілотних літальних апаратів. Матеріали XVII-ої Міжнародної науково-технічної конференції «Перспективи телекомунікацій» (ПТ-23) К.: НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського», 2023, с. 305 – 307.

12.16. Tsukanov, O., Yakornov, Y. (2023). Estimation of Motion Parameters of Unmanned Aerial Vehicles of Wireless Sensor Networks Based on the Least Squares Method with a Fractional Taylor Series in a "Sliding Window". In: Ilchenko, M., Uryvsky, L., Globa, L. (eds) Progress in Advanced Information and Communication Technology and Systems. MCiT 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 548. Springer,

						<p>Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-16368-5_21 (Scopus, Conference paper) 12.17. Avdieienko, H., Yakornov, Y. (2023). Modification of Capon's Method for Several Radio Sources Coordinates Determining by the Shape of the Electromagnetic Wave Phase Front. In: Ichenko, M., Uryvsky, L., Globa, L. (eds) Progress in Advanced Information and Communication Technology and Systems. MCiT 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 548. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-16368-5_26. (Scopus, Conference paper)</p>
6125	Назаренко Ольга Іванівна	Викладач, Основне місце роботи	Факультет лінгвістики	Диплом спеціаліста, Київський державний педагогічний інститут іноземних мов, рік закінчення: 1987, спеціальність: Англійська мова	17	<p>ЗО 3 Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації. Частини 1, 2</p> <p>Освіта: Київський державний педагогічний інститут іноземних мов, 1987 р. Навчання в аспірантурі ФЛ НТУУ «КПІ» (2010-2014 р.р.) за спеціальністю 13.00.02 – Теорія та методика навчання іноземних мов: германські мови. Підвищення кваліфікації: 1. Свідоцтво ПК № 02070921/005666-20 про підвищення кваліфікації в Інституті післядипломної освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського за програмою “Використання розширених сервісів Google для навчальної діяльності”, термін: з 24.04.2020 по 05.06.2020, загальний обсяг 108 годин (3.6 кредити ЄКТС). 2. Сертифікат DE-40-0802202116-16692 Dinternal Education про проходження онлайн-семінару “Єдиний вступний іспит з англійської мови для абітурієнтів у магістратуру: типи завдань та стратегії підготовки студентів до іспиту”, 2 години (0,06 кредиту ЄКТС), видано 08.02. 2021 року. 3. Сертифікат DE-40-1002202116-16692 Dinternal Education про проходження</p>

онлайн-семінару “СВІ частина «Читання»: алгоритм роботи з завданнями множинного вибору” 2 години (0,06 кредиту ЄКТС), видано 10.02.2021 року.

4. Сертифікат DE-40-2402202111-16692 Dinternal Education про проходження онлайн-семінару “Інструменти якісного управління класом: практичні прийоми та педагогічні техніки” 2 години (0,06 кредиту ЄКТС), видано 24.02.2021 року.

5. Сертифікат DE-40-0303202116-16692 Dinternal Education про проходження онлайн-семінару “4й щорічний форум викладачів англійської мови закладів вищої освіти України” 2 години (0,06 кредиту ЄКТС), видано 03.03.2021 року.

6. Сертифікат Pearson International Higher Education Forum 2021 Dinternal Education про проходження семінару з 09.03.21 по 11.03.21 “Attracting Students, Assessment, Employability, Career Focused Education and Online Teaching” 27 годин (0,9 кредиту ЄКТС).

7. Certificate on participation in XXV International Scientific and Practical Conference “Innovative trends of science and practice, tasks and ways to solve them”, June 28 – July 01, 2022, Athens, Greece (24 hours; 0,8 ECTS credits).

Види і результати професійної діяльності: 1, 2, 4, 8, 12, 19

п. 1

1.1. Golub, T.P., Zhygzytova, L.M., Kovalenko, O.O., Nazarenko, O.I. (2021). Psychology of Education as a New Approach in Pedagogical Sciences. Дніпровський Науковий Часопис публічного управління, психології, права (фахове видання категорії Б). 3, 34-38.

DOI
<https://doi.org/10.51547/ppp.dp.ua/2021.3.6>
1.2. Golub, T.P., Nazarenko, O.I., Kovalenko O.O., Zhygzyhtova, L.M. (2021). The Usage of Proverbs and Sayings in the Process of Linguistic Education at Technical University. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах (фахове видання категорії Б), 75 (1), 99-103. DOI <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.75-1.19>
1.3. Golub, T., Nazarenko, O., Zhygzyhtova, L. (2021). Focus on the principle of visuality in ESP teaching. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (фахове видання категорії Б). 35(2), 223-230. DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/35-2-35>
1.4. Голуб, Т.П., Жигжитова, Л.М., Назаренко, О.І. (2021). Нова освітня парадигма в реаліях сучасних глобалізаційних процесів. Інноваційна педагогіка. Науковий журнал (фахове видання категорії Б), 31 (1), 9-12. DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/31-1.1>
1.5. Golub, T.P., Nazarenko, O.I., Kovalenko O.O., Zhygzyhtova, L.M. (2021). Approaches to Automatic Summarization and Annotation. Науковий вісник Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (фахове видання категорії Б). Серія «Філологічні науки» мовознавство №16, 12-17. DOI <https://doi.org/10.24919/2663-6042.16.2021.2>
1.6. Golub, T., Zhygzyhtova, L., Kovalenko, O., Nazarenko, O., (2023). The Importance of Intercultural

Communication for
Higher Education
Students. Інноваційна
педагогіка (фахове
видання категорії Б),
56 (1), 165-169. DOI
<https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/56.1.35> S.V.
Kuprienko
DOI
<https://doi.org/10.30888/2707-1685.2021-04-02-005>

п. 2

2.1. Свідоцтво
авторського права:
Назва об'єкту
інтелектуальної
власності: Стаття
“Approaches of
automatic
summarization and
annotation”. Назва
охоронного
документу:
CR0030280422.
Охоронний документ
№: 112797. Дата: 2022-
04-28.

2.2. Свідоцтво
авторського права:
Назва об'єкту
інтелектуальної
власності: Стаття
“Psychology of
Education as a New
Approach in
Pedagogical Sciences”.
Назва охоронного
документу: CR
0108290422
Охоронний документ
№: 112817. Дата: 2022-
04-29.

2.3. Свідоцтво
авторського права:
Назва об'єкту
інтелектуальної
власності: Стаття
“Нова освітня
парадигма в реаліях
сучасних
глобалізаційних
процесів”. Назва
охоронного
документу: CR
0036280422.
Охоронний документ
№: 112794. Дата:
2022-04-28.

2.4. Свідоцтво
авторського права:
Назва об'єкту
інтелектуальної
власності: Стаття “The
Usage of Proverbs and
Sayings in the Process
of Linguistic Education
at Technical
University”. Назва
охоронного
документу: CR
0032280422.
Охоронний документ
№:112772. Дата: 2022-
04-27.

2.5. Свідоцтво
авторського права:
Назва об'єкту
інтелектуальної

власності: Стаття
“Learning styles and
the concept of
intelligence as one of
the approaches to
teaching foreign
languages”. Назва
охоронного
документу: CR
0035280422.
Охоронний документ
№: 112793. Дата:
2022-04-28.
п. 4
4.1. Вступ до
загальнотехнічної
англійської мови:
Telecoms Matters:
History, Education &
Training
[Електронний ресурс]:
практикум для студ.
спеціальності 172
«Телекомунікації та
радіоелектроніка» /
КПІ ім. Ігоря
Сікорського; уклад.:
Нипадимка А.С.,
Назаренко О.І.,
Жигжитова Л.М. –
Електронні текстові
данні (1 файл: 6,30
Мбайт). – Київ: КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2018. – 123 с.
https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/27957/1/Praktykum ITS_1kurs_Nupadymka_Nazarenko_Zhyhzytova_2018.pdf
4.2. Англо-
український словник
абревіатур
Супутникові
телекомунікації
[Інформаційний
ресурс (елемент)
дистанційного курсу
«Радіорелейні та
супутникові
системи»]: для
студентів
спеціальності 172
«Телекомунікації та
радіоелектроніка» /
КПІ ім. Ігоря
Сікорського/ Уклад.:
Гльченко М.Ю.,
Мошинська А.В.,
Назаренко О.І.,
Уривський Л.О. / Під
загальною редакцією
М.Ю.Гльченка. –
Електронні текстові
данні (1 файл: 2, 0
Мбайт). – Київ: КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2019. – 128 с.
<https://do.ipr.kpi.ua/course/index.php?categoryid=228>
4.3. Робоча програма
навчальної
дисципліни (Силабус)
«Практичний курс
іноземної мови
професійного
спрямування. Частина
2» для 4-го курсу
ННІТС. Спеціальність:

172 Телекомунікації та радіоелектроніка/
Уклад.: Назаренко О.І.
Ухвалено кафедрою АМТС № 2 ФЛ (протокол №10 від 15 травня 2023р.).
Погоджено
Методичною комісією факультету (протокол №8 від 01 червня 2023 р.). Посилання на сайт кафедри:.
Посилання на сайт кафедри:
https://kamts2.kpi.ua/wp-content/uploads/2023/09/ННІТС_4_курс_силабус_2023.pdf
4.4. Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус) «Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації (англійська)» для 1-го курсу магістратури ННІТС. Спеціальність: 172 Телекомунікації та радіоелектроніка/
Уклад.: Назаренко О.І.
Ухвалено кафедрою АМТС № 2 ФЛ (протокол №10 від 15 травня 2023 р.).
Погоджено
Методичною комісією факультету (протокол №8 від 01 червня 2023 р.). Посилання на сайт кафедри:
Посилання на сайт кафедри:
https://kamts2.kpi.ua/wp-content/uploads/2023/09/СИЛАБУС_1_курс_МАГ_ПРОФ_ННІТС_2023.pdf
4.5. Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус) «Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації (англійська)» для 1-го та 2-го курсів магістратури ННІТС. Спеціальність: 172 Телекомунікації та радіоелектроніка/
Уклад.: Назаренко О.І.
Ухвалено кафедрою АМТС № 2 ФЛ (протокол №10 від 15 травня 2023 р.).
Погоджено
Методичною комісією факультету (протокол №8 від 01 червня 2023 р.). Посилання на сайт кафедри:
https://kamts2.kpi.ua/wp-content/uploads/2023/09/СИЛАБУС_1_2_курс_МАГ_НАУК_ННІТС_2023.pdf

8.1. Член Редакційної колегії “Перспективи телекомунікацій”, рецензент.
<http://conferenc.its.kpi.ua/proc/about/editoriaITeam>
п. 12

12.1. Назаренко О. І. Технології віртуальної реальності у професійному навчанні / О.І. Назаренко, Л.М. Жигжитова // Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Основні напрями розвитку педагогічної науки», – Херсон: Видавництво «Молодий вчений», 2018. С. 180-182. ISBN 978-617-7640-36-2. УДК 37.01(063). URL:
<http://molodyvcheny.in.ua/files/conf/ped/33dec2018/63.pdf>

12.2. Nazarenko O. Learning Styles Focus in ESP Differentiated Instruction / O. Nazarenko // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Ключові питання наукових досліджень у сфері педагогіки та психології у XXI ст.», – Л.: ГО «Львівська педагогічна спільнота», 2019. С.78-81.

12.3. Nazarenko O. LoRaWAN as IoT Technology For Creating Smart Learning / O. Nazarenko, O. Rybak // Матеріали XIII Міжнародної науково-технічної конференції «Перспективи телекомунікацій 2019». – 15-19 квітня 2019. С.77-79.

12.4. Nazarenko O. Benefits From Using ICT In Teaching English To Telecoms Students / O. Nazarenko // “Annual Conference on Current Foreign Languages Teaching Issues in Higher Education”. Advanced Education. – К., 2019. Pp. 174-176.

12.5. Nazarenko O.I. Public Speaking Skills As a Component of Telecoms Specialists’ Professional Training/O.I. Nazarenko //Матеріали Науково-практичної

конференції
«Розвиток філології та
лінгвістики на
сучасному
історичному етапі» –
Херсон: в-во
«Молодий вчений»,
2019. С. 87-90.
<http://molodyvcheny.in.ua/files/conf/fil/33dec2019/33dec2019.pdf>

12.6. Nazarenko O.
Cultural Aspects in
ESP: Teaching ‘Small
Talk’ / O. Nazarenko //
Міжнародна науково-
практична
конференція
«Психологія і
педагогіка на
сучасному етапі
розвитку наук:
актуальні питання
теорії і практики». –
Одеса: ГО «Південна
фундація педагогіки»,
2019. С. 103-105.

12.7. Nazarenko O.
Visualization
Techniques in ESP
Teaching / O.
Nazarenko, L.
Zhyhzytova //
“Annual Conference on
Current Foreign
Languages Teaching
Issues in Higher
Education”. Advanced
Education. – K., 2020.
Pp.144-146.

12.8. Nazarenko O. The
direct method as a part
of a teaching technique/
L. Zhyhzytova, O.
Nazarenko // III
International scientific
conference
“Modernization of the
educational system:
world trends and
national peculiarities”
(Vytautas Magnus
University Kaunas,
Lithuania). Kaunas:
Izdevnieciba “Baltija
Publishing”, 2020. Pp.
102-104.

12.9. Nazarenko O.
Cooperative Learning
as One of the Effective
Approaches to
Language Teaching / O.
Nazarenko, L.
Zhyhzytova //
“Annual Conference on
Current Foreign
Languages Teaching
Issues in Higher
Education”. Advanced
Education. – K., 2021.
Pp. 137-140.

12.10. Nazarenko O.
Neurolinguistic
Programming as One of
the Approaches for
Foreign Language
Studying/ O.
Nazarenko//
Пріоритетні напрямки
розвитку сучасних
педагогічних та

						<p>психологічних наук: Збірник наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції. – Одеса: ГО «Південна фундація педагогіки», 2021. Рр. 106-108.</p> <p>12.11. Nazarenko, O., Zhygzhytova, L. (2022). Differentiations of Approaches for foreign language teaching in the Period of Pandemic. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні досягнення вітчизняних вчених у галузі педагогічних та психологічних наук.»(м. Київ, Україна, 4–5 березня 2022 року), 37-39 ГО «Київська наукова організація педагогіки та психології», 44 с.</p> <p>12.12. Golub, T.P., Kovalenko O.O., Nazarenko, O.I. (2022). The Essence of Digital Pedagogy in Higher Education. The XXV International Scientific and Practical Conference «Innovative trends of science and practice, tasks and ways to solve them», June 28 – July 01, 2022, Athens, Greece, 388-390.</p> <p>п. 19</p> <p>19.1. Член асоціації викладачів англійської мови «Тісол-Україна» (Tesol -Ukraine), Свідоцтво №1006, ос. №22469г</p>	
384062	Скулиш Марія Анатоліївна	В.о.зав.кафедри, професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут телекомунікаційних систем	<p>Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2005, спеціальність: 080201 Інформатика, Диплом доктора наук ДД 008801, виданий 20.06.2019, Диплом кандидата наук ДК 063531, виданий 10.11.2010, Атестат професора АП 004867, виданий</p>	18	ПО 5 Інтелектуальна обробка інформації	<p>Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут» 2005, спеціальність - «Інформатика», кваліфікація – «Магістр прикладної математики».</p> <p>Науковий ступінь: Доктор технічних наук, 05.12.02 Телекомунікаційні системи та мережі, Моделі та методи керування обслуговуванням гібридних сервісів в телекомунікаційному середовищі з використанням хмарних ресурсів.</p> <p>Вчене звання: Професор кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та систем</p>

20.02.2023,
Атестат
старшого
наукового
співробітника
(старшого
дослідника) АС
001697,
виданий
29.09.2015

Підвищення
кваліфікації:
Свідоцтво № 26345
від 01.02.22 про
закінчення курсу
навчання з
англійської мови що
відповідає
загальноприйнятому
стандарту В2.,
загальний обсяг – 620
годин (20,6 кредитів
ЄКТС).

Види і результати
професійної
діяльності: п. 1, 3, 4, 5,
6, 7, 8, 10, 12.

п. 1.
1.1. Wilinski, A.,
Skulysh, M., MK, A.,
Bach-Dabrowska, I.,
Agbeyangi, A. O.,
Zahra, H., ... & Kupracz,
L. (2022). A Method of
Selecting Computer
Science Students for the
IT Market Based on
their Predispositions
Resulting from Multiple
Intelligence.
Informatics in
Education, 21(4), 733-
767.
[https://www.ceeol.com/
content-
files/document-
1127897.pdf](https://www.ceeol.com/content-files/document-1127897.pdf) (Scopus)
1.2. Globa, L., Skulysh,
M., Dmytro, P., &
Kateryna, Y. The
approach to virtual
computational
environment
development for up-to-
day networks. Lecture
Notes in Electrical
Engineering - 2019 -
560, pp. 76-100, ISSN
1876-1100, DOI
10.1007/978-3-030-
16770-7_4 (Scopus)
1.3 Skulysh, M. A.,
Romanov, O. I., Globa,
L. S., & Husyeva, I. I.
(2019). Managing the
process of servicing
hybrid
telecommunications
services. Quality control
and interaction
procedure of service
subsystems. In
Advances in Soft and
Hard Computing (pp.
244-256). 2019, 889,
pp. 244–256, ISSN
2194-5357, DOI
10.1007/978-3-030-
03314-9_22 (Scopus)
1.4. Globa, L., Skulysh,
M., & Siemens, E.
(2021). Conditionally
infinite
telecommunication
resource for
subscribers. In
Advances in
Information and
Communication

Technology and Systems (pp. 206-216). Springer International Publishing. Lecture Notes in Networks and Systems, 2021, 152, pp. 206–216, ISSN 2367-3370, DOI 10.1007/978-3-030-58359-0_11 (Scopus)
1.5.Y. Mikhnenko, M. Skulysh, V. Kurdecha, G. Mikhnenko
"METHOD OF TRANSMITTING INFORMATION ON THE INTERNET OF THINGS"
//Information and Telecommunication Sciences. #1. 2021, p.41-47,
<https://doi.org/10.20535/2411-2976.12021.41-47> (категорія Б)

п. 3.
3.1. М.А. Скулиш, С.В. Суліма. Особливості обчислювальної інфраструктури для систем керування телекомунікаціями. [Електронне видання]. Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 1 від 2.09.2022 р.) за поданням Вченої ради Навчально-наукового інституту телекомунікацій (протокол № 6 від 12.08.2022 р.)
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/49998>

п. 4.
4.1. Алгоритми і структури даних [Електронний ресурс] : лабораторний практикум для студентів напряму підготовки "Телекомунікації і радіотехніка" / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: М. А. Скулиш, С. В. Суліма. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,34 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 109 с. – Назва з екрана.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/41789>

4.2. Інформатика – 2 [Електронний ресурс] : методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів напряму підготовки "Телекомунікації і радіотехніка" / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: М. А. Скулиш, С. В. Суліма, Л. С.

Глоба, А. В. Єрмаков.
– Електронні текстові дані (1 файл: 1,41 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 100 с. – Назва з екрана.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/41786>
4.3 Методичні рекомендації щодо підготовки і оформлення дипломних робіт (проектів) бакалаврів та магістерських дисертацій за освітньо-професійною і освітньо-науковою програмами підготовки в режимі дистанційного навчання для студентів спеціальності 172 “Телекомунікації та радіотехніка”.
Захарчук Л.В.,
Льницький А. І.,
Скулиш
М.А. рекомендовано вченою радою НН ІТС, 2023 – 58 с.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/60986>
п. 5
5.1. Скулиш М.А.
Моделі та методи керування обслуговуванням гібридних сервісів в телекомунікаційному середовищі з використанням хмарних ресурсів, захист д.т.н., 05.12.02 – телекомунікаційні системи та мережі, Науковий керівник: д.т.н., проф. Глоба Л.С. 2019 р., Вчена рада Д 26.002.14 Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

п. 6
6.1. Суліма С. В.
Методи реконфігурації обчислювальних ресурсів базової мережі на основі технології віртуалізації, захист к.т.н., 05.12.02 – телекомунікаційні системи та мережі, Науковий керівник: д.т.н., с.н.с. Скулиш М.А. 2019 р., Вчена рада Д 26.002.14 Національного технічного університету України «Київський політехнічний

інститут імені Ігоря Сікорського».

п. 7
Офіційний опонент
дисертаційних робіт:
7.1.Бак Р.І.
Підвищення
доступності
телекомунікаційних
послуг в мережах
мобільного зв'язку. –
На правах рукопису.
Дисертація на
здобуття наукового
ступеня кандидата
технічних наук за
спеціальністю 05.12.02
– телекомунікаційні
системи та мережі. –
Національний
університет
«Львівська
політехніка»
Міністерства освіти і
науки України, м.
Львів, 2018.
7.2.Бешлей М.І.
Синтез та реалізація
інтенційно-
орієнтованих
інфокомунікаційних
мереж для
адаптивного надання
сервісів. Дисертація на
здобуття наукового
ступеня доктора
технічних наук за
спеціальністю 05.12.02
– телекомунікаційні
системи та мережі. –
Національний
університет
«Львівська
політехніка»
Міністерства освіти і
науки України, м.
Львів, 2021.
7.3.Манаков С.Ю.
Підвищення
ефективності
сигнально-кодових
конструкцій з
внутрішніми
сигналами частотної
модуляції з
неперервною фазою.
Дисертація на
здобуття наукового
ступеня кандидата
технічних наук за
спеціальністю 05.12.02
– телекомунікаційні
системи та мережі. –
Одеська національна
академія зв'язку ім.
О.С. Попова
Міністерства освіти і
науки України, Одеса,
2019.
7.4.Масюк А.Р. Моделі
та алгоритми
спільного управління
ресурсами в
безпроводних
гетерогенних
мережах.. Дисертація
на здобуття наукового
ступеня кандидата
технічних наук за
спеціальністю 05.12.02

– телекомунікаційні системи та мережі. – Національний університет «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України, м. Львів, 2018.
7.5.Нажм Ахмад Байдун «Розроблення інформаційно-телекомунікаційної платформи електронного урядування для забезпечення інтерактивної взаємодії із соціумом» Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.12.02 – телекомунікаційні системи та мережі. – Національний університет «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України, м. Львів, 2021.

п. 8
8.1.Відповідальний виконавець НДР №2117-п «Технологія побудови динамічних реєстрів електронних інформаційних ресурсів та засобів їх ефективної обробки у датацентрах гетерогенної структури» (Номер державної реєстрації – 0118U003522), 2018-2020pp

п. 10.
10.1. Стажування в університеті Малаги (Іспанія) за програмою ERASMUS+ 2019. Наказ 3/614 від 22.11.2019 Про стажування Скулиш М.А, з 22.11.2019 по 30.11.2019.
10.2. Викладання в університеті Pole Da Vinci на міжнародних тижнях 2021 і 2022, Наказ 13-bc- від 26.03.‡ Про відрядження Скулиш М.А. з метою читання лекцій, з 28.03.2021 по 10.04.2021.

п. 12.
12.1. MARIIA, Skulysh; OLEKSANDR, Romanov. The structure of a mobile provider network with network functions virtualization. In: 2018 14th International

Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering (TCSET). IEEE, 2018. p. 1032-1034.

12.2. Белокур, Б. В., & Скулиш, М. А. (2018). ПЛАНУВАННЯ РЕСУРСІВ ГЕТЕРОГЕННОГО ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА НА БАЗІ АНАЛІЗУ СТАТИСТИЧНИХ ДАНИХ. Збірник матеріалів Міжнародної науково-технічної конференції «ПЕРСПЕКТИВИ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ».

12.3. ЧИЖ, Василь Васильович; СКУЛИШ, Марія Анатоліївна. ВПРОВАДЖЕННЯ ВІРТУАЛІЗАЦІЇ МЕРЕЖЕВИХ ФУНКЦІЙ НА МЕРЕЖІ ПЛАТФОРМИ ПЕРЕДАЧІ SMS-ПОВІДОМЛЕНЬ. Збірник матеріалів Міжнародної науково-технічної конференції «ПЕРСПЕКТИВИ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ», 2018.

12.4 Skulysh, M., Sulima, S., & Grynkevych, G. (2019, September). Traffic aggregation nodes placement for virtual EPC. In 2019 International Conference on Information and Telecommunication Technologies and Radio Electronics (UkrMiCo) (pp. 1-4). IEEE.

12.5. Zhuravel, A., & Skulysh, M. (2019, September). Methods of formalization and simulation of telecommunication network using network slice. In 2019 International Conference on Information and Telecommunication Technologies and Radio Electronics (UkrMiCo) (pp. 1-4). IEEE.

12.6. Astrakhantsev, A. A., Globa, L. S., Novogrudska, R. L., Skulysh, M. A., & Stryzhak, O. Y. (2021, June). Improving resource allocation system for 5G networks. In 2021 International Conference on

						Information and Digital Technologies (IDT) (pp. 182-188). IEEE. 12.7. O. Dmytrenko, M. Skulysh, Handling with a Microservice Failure and Adopting Retries. Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених 2022. – С. 194-196	
384062	Скулиш Марія Анатоліївна	В.о.зав.кафедри, професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут телекомунікаційних систем	Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2005, спеціальність: 080201 Інформатика, Диплом доктора наук ДД 008801, виданий 20.06.2019, Диплом кандидата наук ДК 063531, виданий 10.11.2010, Атестат професора АП 004867, виданий 20.02.2023, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 001697, виданий 29.09.2015	18	ПО з Математичні методи аналізу та проектування телекомунікаційних систем та мереж	Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут» 2005, спеціальність - «Інформатика», кваліфікація – «Магістр прикладної математики». Науковий ступінь: Доктор технічних наук, 05.12.02 Телекомунікаційні системи та мережі, Моделі та методи керування обслуговуванням гібридних сервісів в телекомунікаційному середовищі з використанням хмарних ресурсів. Вчене звання: Професор кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та систем Підвищення кваліфікації: Свідоцтво № 26345 від 01.02.22 про закінчення курсу навчання з англійської мови що відповідає загальноприйнятому стандарту B2., загальний обсяг – 620 годин (20,6 кредитів ЄКТС). Види і результати професійної діяльності: п. 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12. п. 1. 1.1. Wilinski, A., Skulysh, M., MK, A., Bach-Dabrowska, I., Agbeyangi, A. O., Zahra, H., ... & Kupracz, L. (2022). A Method of Selecting Computer Science Students for the IT Market Based on their Predispositions Resulting from Multiple Intelligence. Informatics in Education, 21(4), 733-767. https://www.cceol.com/content-files/document-1127897.pdf (Scopus)

1.2. Globa, L., Skulysh, M., Dmytro, P., & Kateryna, Y. The approach to virtual computational environment development for up-to-day networks. Lecture Notes in Electrical Engineering - 2019 - 560, pp. 76-100, ISSN 1876-1100, DOI 10.1007/978-3-030-16770-7_4 (Scopus)

1.3 Skulysh, M. A., Romanov, O. I., Globa, L. S., & Husyeva, I. I. (2019). Managing the process of servicing hybrid telecommunications services. Quality control and interaction procedure of service subsystems. In Advances in Soft and Hard Computing (pp. 244-256). 2019, 889, pp. 244-256, ISSN 2194-5357, DOI 10.1007/978-3-030-03314-9_22 (Scopus)

1.4. Globa, L., Skulysh, M., & Siemens, E. (2021). Conditionally infinite telecommunication resource for subscribers. In Advances in Information and Communication Technology and Systems (pp. 206-216). Springer International Publishing, Lecture Notes in Networks and Systems, 2021, 152, pp. 206-216, ISSN 2367-3370, DOI 10.1007/978-3-030-58359-0_11 (Scopus)

1.5.Y. Mikhnenko, M. Skulysh, V. Kurdecha, G. Mikhnenko "METHOD OF TRANSMITTING INFORMATION ON THE INTERNET OF THINGS" //Information and Telecommunication Sciences. #1. 2021, p.41-47, <https://doi.org/10.20535/2411-2976.12021.41-47> (категорія Б)

п. 3.
3.1. М.А. Скулиш, С.В. Суліма. Особливості обчислювальної інфраструктури для систем керування телекомунікаціями. [Електронне видання]. Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 1 від 2.09.2022 р.)

за поданням Вченої ради Навчально-наукового інституту телекомунікацій (протокол № 6 від 12.08.2022 р.)
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/49998>

п. 4.
4.1. Алгоритми і структури даних [Електронний ресурс] : лабораторний практикум для студентів напряму підготовки "Телекомунікації і радіотехніка" / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: М. А. Скулиш, С. В. Суліма. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,34 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 109 с. – Назва з екрана.

<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/41789>

4.2. Інформатика – 2 [Електронний ресурс] : методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів напряму підготовки "Телекомунікації і радіотехніка" / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: М. А. Скулиш, С. В. Суліма, Л. С. Глоба, А. В. Єрмаков. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,41 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 100 с. – Назва з екрана.

<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/41786>

4.3 Методичні рекомендації щодо підготовки і оформлення дипломних робіт (проектів) бакалаврів та магістерських дисертацій за освітньо-професійною і освітньо-науковою програмами підготовки в режимі дистанційного навчання для студентів спеціальності 172 "Телекомунікації та радіотехніка". Захарчук Л.В., Гльницький А. І., Скулиш М.А. рекомендовано вченою радою НН ІТС, 2023 – 58 с.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/60986>
п. 5
5.1. Скулиш М.А. Моделі та методи керування

обслуговуванням гібридних сервісів в телекомунікаційному середовищі з використанням хмарних ресурсів, захист д.т.н., 05.12.02 – телекомунікаційні системи та мережі, Науковий керівник: д.т.н., проф. Глоба Л.С. 2019 р., Вчена рада Д 26.002.14 Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

п. 6
6.1.Суліма С. В.
Методи реконфігурації обчислювальних ресурсів базової мережі на основі технології віртуалізації, захист к.т.н., 05.12.02 – телекомунікаційні системи та мережі, Науковий керівник: д.т.н., с.н.с.. Скулиш М.А. 2019 р., Вчена рада Д 26.002.14 Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

п. 7
Офіційний опонент дисертаційних робіт:
7.1.Бак Р.І.
Підвищення доступності телекомунікаційних послуг в мережах мобільного зв'язку. – На правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.12.02 – телекомунікаційні системи та мережі. – Національний університет «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України, м. Львів, 2018.
7.2.Бешлей М.І.
Синтез та реалізація інтенційно-орієнтованих інфокомунікаційних мереж для адаптивного надання сервісів. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.12.02

– телекомунікаційні системи та мережі. – Національний університет «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України, м. Львів, 2021.

7.3.Манаков С.Ю. Підвищення ефективності сигнально-кодових конструкцій з внутрішніми сигналами частотної модуляції з неперервною фазою. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.12.02 – телекомунікаційні системи та мережі. – Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова Міністерства освіти і науки України, Одеса, 2019.

7.4.Масюк А.Р. Моделі та алгоритми спільного управління ресурсами в безпроводних гетерогенних мережах.. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.12.02 – телекомунікаційні системи та мережі. – Національний університет «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України, м. Львів, 2018.

7.5.Нажм Ахмад Байдун «Розроблення інформаційно-телекомунікаційної платформи електронного урядування для забезпечення інтерактивної взаємодії із соціумом» Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.12.02 – телекомунікаційні системи та мережі. – Національний університет «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України, м. Львів, 2021.

п. 8
8.1.Відповідальний виконавець НДР №2117-п «Технологія побудови динамічних

реєстрів електронних інформаційних ресурсів та засобів їх ефективної обробки у датацентрах гетерогенної структури» (Номер державної реєстрації – 0118U003522), 2018-2020рр

п. 10.

10.1. Стажування в університеті Малаги (Іспанія) за програмою ERASMUS+ 2019. Наказ 3/614 від 22.11.2019 Про стажування Скулиш М.А, з 22.11.2019 по 30.11.2019.

10.2. Викладання в університеті Pole Da Vinci на міжнародних тижнях 2021 і 2022, Наказ 13-bc- від 26.03.[‡] Про відрядження Скулиш М.А. з метою читання лекцій, з 28.03.2021 по 10.04.2021.

п. 12.

12.1. MARIIA, Skulysh; OLEKSANDR, Romanov. The structure of a mobile provider network with network functions virtualization. In: 2018 14th International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering (TCSET). IEEE, 2018. p. 1032-1034.

12.2. Белокур, Б. В., & Скулиш, М. А. (2018). ПЛАНУВАННЯ РЕСУРСІВ ГЕТЕРОГЕННОГО ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА НА БАЗІ АНАЛІЗУ СТАТИСТИЧНИХ ДАНИХ. Збірник матеріалів Міжнародної науково-технічної конференції «ПЕРСПЕКТИВИ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ».

12.3. ЧИЖ, Василь Васильович; СКУЛИШ, Марія Анатоліївна. ВПРОВАДЖЕННЯ ВІРТУАЛІЗАЦІЇ МЕРЕЖЕВИХ ФУНКЦІЙ НА МЕРЕЖІ ПЛАТФОРМИ ПЕРЕДАЧІ SMS-ПОВІДОМЛЕНЬ. Збірник матеріалів Міжнародної науково-технічної конференції

						<p>«ПЕРСПЕКТИВИ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ», 2018.</p> <p>12.4 Skulysh, M., Sulima, S., & Grynkevych, G. (2019, September). Traffic aggregation nodes placement for virtual EPC. In 2019 International Conference on Information and Telecommunication Technologies and Radio Electronics (UkrMiCo) (pp. 1-4). IEEE.</p> <p>12.5. Zhuravel, A., & Skulysh, M. (2019, September). Methods of formalization and simulation of telecommunication network using network slice. In 2019 International Conference on Information and Telecommunication Technologies and Radio Electronics (UkrMiCo) (pp. 1-4). IEEE.</p> <p>12.6. Astrakhantsev, A. A., Globa, L. S., Novogradskaya, R. L., Skulysh, M. A., & Stryzhak, O. Y. (2021, June). Improving resource allocation system for 5G networks. In 2021 International Conference on Information and Digital Technologies (IDT) (pp. 182-188). IEEE.</p> <p>12.7. O. Dmytrenko, M. Skulysh, Handling with a Microservice Failure and Adopting Retries. Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених 2022. – С. 194-196</p>
437926	Суліма Світлана Валеріївна	Старший викладач, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут телекомунікаційних систем	<p>Диплом бакалавра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2012, спеціальність: 0924 Телекомунікації, Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2014,</p>	8	<p>ПО 2 Платформи управління інфокомунікаціями</p> <p>Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 2014 р., спеціальність - «Інформаційні мережі зв'язку», кваліфікація – «науковий співробітник (електроніка, телекомунікації)».</p> <p>Науковий ступінь: кандидат технічних наук, спеціальність: 05.12.02 - телекомунікаційні системи та мережі, тема дисертації - Методи реконфігурації обчислювальних ресурсів базової мережі на основі</p>

спеціальність:
Інформаційні
мережі зв'язку,
Диплом
кандидата наук
ДК 053793,
виданий
15.10.2019

технології
віртуалізації. Диплом
кандидата технічних
наук ДК № 053793 від
15 жовтня 2019 року
Підвищення
кваліфікації:
1. Свідоцтво DN №
202305207 про
підвищення
кваліфікації в проєкті
Анхальт університету,
м. Кетен, Німеччина,
«International
Internship: Digital
Future: Blended
Learning» термін: з
04.04.23 по 31.05.23,
загальний обсяг – 180
годин (6 кредитів
ECTS).
2. Свідоцтво про
підвищення
кваліфікації в проєкті
Eastern Bavarian
Technical University
Amberg-Weiden,
Німеччина,
«DILLUGIS 23:
Information Systems
and Databases» термін:
з 16.03.23 по 14.08.23,
загальний обсяг – 5
кредитів ECTS.

Види і результати
професійної
діяльності: 1, 3, 4, 5,
12, 20

п.1

1.1. Суліма, С. В. Метод
формування слайсів
мультсервісної базової
мережі мобільного
зв'язку / С. В. Суліма
//

Радіоелектроніка,
інформатика,
управління. – 2019. –
№ 2(49).

– С. 7–14. – Бібліогр.:
11 назв. DOI
10.15588/1607-3274-
2019- 2-1 (WoS)

1.2. Глоба, Л. С. Метод
реконфігурації мережі
зв'язку з

віртуалізованими
ресурсами / Л. С.
Глоба, О. І. Романов,
С. В. Суліма //

Системи управління,
навігації та зв'язку. –
2019. – Вип. 1 (53). –
С. 137–141. – Бібліогр.:
16 назв. DOI:

10.26906/SUNZ.2019.1.
137

(фахове видання)
1.3. Skulysh M. Hybrid
resource management
system for
telecommunication
network / M. Skulysh,
S. Sulima // Advanced
Information Systems. –
2018. – Vol. 2, № 1. –
P. 47–51. DOI:
10.20998/2522-
9052.2018.1.09

(фахове видання)
1.4. Globa, L.S. An Approach for Virtualized Network Slices Planning in Multiservice Communication Environment / Larysa S. Globa, Svitlana V. Sulima, Mariia A. Skulysh, Anastasiia S. Zhuravel // Information and telecommunication sciences : international research journal. – 2019. – Vol. 10, N. 1(18). – P. 37–44. DOI: 10.20535/2411-2976.12019.37-44
(фахове видання)
1.5. Globa, L.S. Architecture and Operation Algorithms of Mobile Core Network with Virtualization. Mobile Computing / L. Globa, S. Sulima, M. Skulysh, S. Dovgyi, O. Stryzhak // Mobile Computing [Internet] . – 2020. DOI: 10.5772/intechopen.89608 (WoS)

п.3
3.1. Скулиш, М. А. Особливості обчислювальної інфраструктури для систем керування телекомунікаціями [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів напряму підготовки "Телекомунікації і радіотехніка" / М. А. Скулиш, С. В. Суліма ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 8,92 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 246 с. – Назва з екрана. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/49998>

п.4
4.1. Алгоритми і структури даних [Електронний ресурс] : лабораторний практикум для студентів напряму підготовки "Телекомунікації і радіотехніка" / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: М. А. Скулиш, С. В. Суліма. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,34 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 109 с. – Назва з екрана. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/49998>

le/123456789/41789
4.2. Інформатика – 2
[Електронний ресурс]
: методичні вказівки
до виконання
лабораторних робіт
для студентів напряму
підготовки
"Телекомунікації і
радіотехніка" / КПІ ім.
Ігоря Сікорського ;
уклад.: М. А. Скулиш,
С. В. Суліма, Л. С.
Глоба, А. В. Єрмаков.
– Електронні текстові
дані (1 файл: 1,41
Мбайт). – Київ : КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2021. – 100 с. – Назва
з екрана. URL:
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/41786>
4.3. Скулиш, М. А.
Керування ресурсами
для віртуалізованих
мережевих функцій /
М. А. Скулиш, С. В.
Суліма // Наукоємні
технології оптимізації
та керування в
інфокомунікаційних
мережах : монографія
/ Під загальною
редакцією В. М.
Безрука, Л. С. Глоби,
О. Є Стрижака. – Київ
: Інститут обдарованої
дитини НАПН
України, 2019. – С. 97-
126. URL:
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/39706>

п.5
Суліма, С. В. Методи
реконфігурації
обчислювальних
ресурсів базової
мережі на основі
технології
віртуалізації : дис. ...
канд. техн. наук :
05.12.02 –
телекомунікаційні
системи та мережі /
Суліма Світлана
Валеріївна. – Київ,
2019. – 174 с.

п.12
12.1 Sulima, S. V.
(2018). Model for
allocation of network
slices in heterogeneous
environment. Збірник
матеріалів
Міжнародної науково-
технічної конференції
«ПЕРСПЕКТИВИ
ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ
». вилучено із
<http://conferenc.its.kpi.ua/proc/article/view/129574>
12.2 Суліма, С. В.
(2019). Метод
визначення прив'язки
до вузлів агрегації
трафіку
віртуалізованих
сервісів. Збірник

						<p>матеріалів Міжнародної науково-технічної конференції «ПЕРСПЕКТИВИ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ». вилучено із http://conferenc.its.kpi.ua/proc/article/view/168483</p> <p>12.3 М. Skulysh, S. Sulima and G. Grynkevych, "Traffic aggregation nodes placement for virtual EPC," 2019 International Conference on Information and Telecommunication Technologies and Radio Electronics (UkrMiCo), Odessa, Ukraine, 2019, pp. 1- 4, https://doi.org/10.1109/UkrMiCo47782.2019.9165438.</p> <p>12.4 L. Globa, S. Sulima, O. Romanov, M. Skulysh, "Dynamic Reconfiguration of Computing Resources to Support NaaS Technology," 2023 International Conference of Artificial Intelligence and Information Technology (ICAИТ), Koethen, Germany, 2019, pp. 1-6. DOI: 10.25673/101903</p> <p>12.5 О. Єрмолаєв, С. Суліма . Оптимізація виконання запитів у реляційній системі управління базами даних. Збірник матеріалів Міжнародної науково-технічної конференції «ПЕРСПЕКТИВИ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ 2023», С. 1-3. вилучено із http://conferenc.its.kpi.ua/proc/article/view/281923</p> <p>п.20 ФОП Суліма Світлана Валеріївна Діяльність: 62.01 Комп'ютерне програмування Дата реєстрації: 17.11.2017</p>
--	--	--	--	--	--	---

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначено му стандартом	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
----------------------------------	---	---	-----------------	----------------------------

	вищої освіти (або охоплює його)			
<p><i>ПРН 15 Знати основні положення теорії прийняття рішень і системного аналізу в телекомунікаційних системах та мережах і використовувати їх на практиці</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>ПО 2 Платформи управління інфокомунікаціями</p>	<p>В процесі викладання навчальної дисципліни застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький, проблемного викладу</p>	<p>Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Поточний контроль: контроль залишкових знань на лекціях, модульна контрольна робота, робота на семінарських заняттях. Семестровий контроль: екзамен</p>
		<p>ПО 5 Інтелектуальна обробка інформації</p>	<p>В процесі викладання навчальної дисципліни застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний; репродуктивний; частково-пошуковий; дослідницький; проблемного викладу</p>	<p>Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Поточний контроль: модульна контрольна робота, робота на семінарських заняттях. Семестровий контроль: залік</p>
		<p>ПО 7.1 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень</p>	<p>В процесі викладання навчальної дисципліни застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький, проблемного викладу</p>	<p>Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Поточний контроль: контроль залишкових знань на лекціях (експрес-контрольні роботи), робота на практичних та семінарських заняттях. Семестровий контроль: залік</p>
		<p>ПО 7.2 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації</p>	<p>В процесі викладання навчальної дисципліни застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний; репродуктивний; частково-пошуковий; дослідницький; проблемного викладу</p>	<p>Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Поточний контроль: робота на практичних та семінарських заняттях. Семестровий контроль: залік</p>
		<p>ПО 8 Практика</p>	<p>Самостійна робота. Робота з керівником кваліфікаційної роботи</p>	<p>Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі.. Семестровий контроль: залік</p>
<p><i>ПРН 16 Володіти основними засадами теорії і практики системного проектування телекомунікаційних мереж, інтелектуальної обробки інформації, прийомів імітаційного моделювання систем та технологічних процесів</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>ПО 9 Виконання магістерської дисертації</p>	<p>Самостійна робота. Робота з керівником кваліфікаційної роботи та консультантом (за потреби)</p>	<p>Оцінювання проводиться за результатами захисту магістерської дисертації</p>
		<p>ПО 5 Інтелектуальна обробка інформації</p>	<p>В процесі викладання навчальної дисципліни застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний; репродуктивний; частково-пошуковий; дослідницький; проблемного викладу</p>	<p>Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Поточний контроль: модульна контрольна робота, робота на семінарських заняттях. Семестровий контроль: залік</p>
		<p>ПО 6 Інтелектуальна обробка інформації. Курсова робота</p>	<p>Самостійна робота під керівництвом викладача</p>	<p>Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Семестровий контроль: залік</p>
<p><i>ПРН 17 Знати засади теорії і практики з розробки та моніторингу інформаційних ресурсів</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>ПО 2 Платформи управління інфокомунікаціями</p>	<p>В процесі викладання навчальної дисципліни застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький,</p>	<p>Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Поточний контроль: експрес-контрольні роботи, робота на практичних заняттях, модульна</p>

<i>телекомунікаційних мереж, систем і ефективних технологій</i>			проблемного викладу	контрольна робота. Семестровий контроль: екзамен
		ПО 9 Виконання магістерської дисертації	Самостійна робота. Робота з керівником кваліфікаційної роботи та консультантом (за потреби)	Оцінювання проводиться за результатами захисту магістерської дисертації
<i>ПРН 18 Розуміти принципи побудови та взаємодії складових компонентів OSS та BSS в системі підтримки бізнес-процесів інформаційно-телекомунікаційних мереж і уміти оцінювати фінансову ефективність із застосуванням розроблених бізнес-кейсів в процесі професійній діяльності</i>	<input type="checkbox"/>	ПО 2 Платформи управління інфокомунікаціями	В процесі викладання навчальної дисципліни застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький, проблемного викладу	Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Поточний контроль: експрес-контрольні роботи, робота на практичних заняттях, модульна контрольна робота. Семестровий контроль: екзамен
		ПО 9 Виконання магістерської дисертації	Самостійна робота. Робота з керівником кваліфікаційної роботи та консультантом (за потреби)	Оцінювання проводиться за результатами захисту магістерської дисертації
<i>ПРН 19 Застосовувати практичні навички роботи в системі Customer Relation System (CRM) для адміністрування платформи надання послуг та білінгової системи з використанням методик фінансового оцінювання ефективності надання телекомунікаційних сервісів та послуг</i>	<input type="checkbox"/>	ПО 1 Системне проектування телекомунікаційних мереж	В процесі викладання навчальної дисципліни застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький, проблемного викладу	Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Поточний контроль: контроль залишкових знань на лекціях, модульна контрольна робота, робота на семінарських заняттях. Семестровий контроль: екзамен
		ПО 9 Виконання магістерської дисертації	Самостійна робота. Робота з керівником кваліфікаційної роботи та консультантом (за потреби)	Оцінювання проводиться за результатами захисту магістерської дисертації
<i>ПРН 20 Здатність до оформлення розроблених технічних зразків у вигляді звітів з виконання НДР, стартап-проектів та бізнес-кейсів, їх реалізація та інтелектуальний захист у вигляді деклараційних патентів на винаходи або корисні моделі телекомунікаційних мереж, систем і технологій</i>	<input type="checkbox"/>	ПО 9 Виконання магістерської дисертації	Самостійна робота. Робота з керівником кваліфікаційної роботи та консультантом (за потреби)	Оцінювання проводиться за результатами захисту магістерської дисертації
		ПО 4 Моделювання в інфокомунікаційних системах	В процесі викладання навчальної дисципліни застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький, проблемного викладу	Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Поточний контроль: модульна контрольна робота, робота на семінарських заняттях. Семестровий контроль: залік
		ПО 2 Платформи управління інфокомунікаціями	В процесі викладання навчальної дисципліни застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький, проблемного викладу	Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Поточний контроль: експрес-контрольні роботи, робота на практичних заняттях, модульна контрольна робота. Семестровий контроль: екзамен
<i>ПРН 10 Слідувати принципам широкомасштабного впровадження сучасних інформаційних</i>	<input type="checkbox"/>	ЗО 4 Менеджмент стартап-проектів	Під час проведення лекційних занять – пояснювально-ілюстративний та інтерактивний методи; практичних занять –	Рейтингова система оцінювання (викладена в силабусі), яка передбачає поточний контроль – оцінювання виконання практичних робіт і

технологій, засобів комунікації, методів підвищення енергетичної та економічної ефективності розробок, виробництва та експлуатації телекомунікаційних та радіотехнічних пристроїв.			проблемно-пошуковий, практичний та інтерактивний методи; під час самостійної роботи та підготовки до практичних занять – дослідницький метод.	презентації-захисту їх результатів, виконання модульної контрольної роботи; семестровий контроль – залік.
ПРН 14 Володіти математичними методами аналізу та проектування телекомунікаційних систем та мереж і основними засадами прикладної теорії інформації для телекомунікаційних мереж, систем та інформаційних технологій	<input type="checkbox"/>	ПО 1 Системне проектування телекомунікаційних мереж	В процесі викладання навчальної дисципліни застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький, проблемного викладу	Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Поточний контроль: контроль залишкових знань на лекціях, модульна контрольна робота, робота на семінарських заняттях. Семестровий контроль: екзамен
		ПО 3 Математичні методи аналізу та проектування телекомунікаційних систем та мереж	В процесі викладання навчальної дисципліни застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький, проблемного викладу	Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Поточний контроль: експрес-контрольні роботи, робота на практичних заняттях, модульна контрольна робота. Семестровий контроль: екзамен
		ПО 7.1 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	В процесі викладання навчальної дисципліни застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький, проблемного викладу	Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Поточний контроль: контроль залишкових знань на лекціях (експрес-контрольні роботи), робота на практичних та семінарських заняттях. Семестровий контроль: залік
		ПО 7.2 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	В процесі викладання навчальної дисципліни застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний; репродуктивний; частково-пошуковий; дослідницький; проблемного викладу	Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Поточний контроль: робота на практичних та семінарських заняттях. Семестровий контроль: залік
		ПО 8 Практика	Самостійна робота. Робота з керівником кваліфікаційної роботи	Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Семестровий контроль: залік
ПРН 1 Впорядковувати набуті знання для постановки і вирішення інженерних та наукових завдань, вибору і використання відповідних аналітичних методів розрахунку	<input type="checkbox"/>	ПО 7.1 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	В процесі викладання навчальної дисципліни застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний; репродуктивний; частково-пошуковий; дослідницький; проблемного викладу	Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Поточний контроль: контроль залишкових знань на лекціях (експрес-контрольні роботи), робота на практичних та семінарських заняттях. Семестровий контроль: залік
		ПО 7.2 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна	В процесі викладання навчальної дисципліни застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний;	Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Поточний контроль: робота на практичних та

		робота за темою магістерської дисертації	репродуктивний; частково-пошуковий; дослідницький; проблемного викладу	семінарських заняттях. Семестровий контроль: залік
		ПО 8 Практика	Самостійна робота. Робота з керівником кваліфікаційної роботи та консультантом (за потреби)	Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі.. Семестровий контроль: залік
<i>ПРН 12 Ініціювати та здійснювати організаційні та технічні заходи щодо забезпечення належних умов праці, дотримання техніки безпеки, профілактики виробничого травматизму і професійних захворювань, організувати та контролювати дотримання норм екологічної безпеки проведених робіт</i>	<input type="checkbox"/>	ЗО 2 Сталий інноваційний розвиток	В процесі викладання навчальної дисципліни застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький, проблемного викладу	Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. 1. Усне опитування 2. Тестування (Модульні контрольні роботи, фронтальні опитування в середовищі Google Клас, практичні завдання) 3. Самоконтроль (відстежування результатів виконаних завдань в Google Клас) 4. Підсумковий контроль (залік у формі тесту в Google Клас)
		ЗО 4 Менеджмент стартап-проектів	Під час проведення лекційних занять – пояснювально-ілюстративний та інтерактивний методи; практичних занять – проблемно-пошуковий, практичний та інтерактивний методи; під час самостійної роботи та підготовки до практичних занять – дослідницький метод.	Рейтингова система оцінювання (викладена в силабусі), яка передбачає поточний контроль – оцінювання виконання практичних робіт і презентації-захисту їх результатів, виконання модульної контрольної роботи; семестровий контроль – залік.
<i>ПРН 2 Визначати напрями модернізації технологічних аспектів виробництва, впровадження новітніх інформаційних та комунікаційних технологій</i>	<input type="checkbox"/>	ЗО 2 Сталий інноваційний розвиток	В процесі викладання навчальної дисципліни застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький, проблемного викладу	Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. 1. Усне опитування 2. Тестування (Модульні контрольні роботи, фронтальні опитування в середовищі Google Клас, практичні завдання) 3. Самоконтроль (відстежування результатів виконаних завдань в Google Клас) 4. Підсумковий контроль (залік у формі тесту в Google Клас)
		ЗО 4 Менеджмент стартап-проектів	Під час проведення лекційних занять – пояснювально-ілюстративний та інтерактивний методи; практичних занять – проблемно-пошуковий, практичний та інтерактивний методи; під час самостійної роботи та підготовки до практичних занять – дослідницький метод.	Рейтингова система оцінювання (викладена в силабусі), яка передбачає поточний контроль – оцінювання виконання практичних робіт і презентації-захисту їх результатів, виконання модульної контрольної роботи; семестровий контроль – залік.
<i>ПРН 8 Поєднувати застосовування сучасних методів для розроблення маловідходних, енергозберігаючих і екологічно чистих технологій, що</i>	<input type="checkbox"/>	ЗО 2 Сталий інноваційний розвиток	В процесі викладання навчальної дисципліни застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький, проблемного викладу	Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. 1. Усне опитування 2. Тестування (Модульні контрольні роботи, фронтальні опитування в середовищі Google Клас,

<p>забезпечують безпеку життєдіяльності людей та їхній захист від можливих наслідків аварій, катастроф і стихійних лих, застосовувати способи раціонального використання сировинних, енергетичних та інших видів ресурсів</p>				<p>практичні завдання) 3. Самоконтроль (відстежування результатів виконаних завдань в Google Клас) 4. Підсумковий контроль (залік у формі тесту в Google Клас)</p>
<p>ПРН 4 Керувати проектами міжнародного наукового співробітництва та академічної мобільності з написанням наукових праць, підготовкою наукових звітів, апробацією та впровадженням результатів досліджень і розробок, поширенням інформації про результати досліджень на міжнародних конференціях, семінарах, тощо.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>ЗО 3 Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації. Частина 1, 2</p>	<p>Комунікативно-когнітивний та професійно орієнтований. Основною методикою викладання є комунікативна методика, яка передбачає навчання іноземної мови як вмінню і засобу спілкування з використанням автентичних професійно-орієнтованих матеріалів.</p>	<p>Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Поточний контроль: модульна контрольна робота, робота на практичних заняттях. Семестровий контроль: залік.</p>
<p>ПРН 5 Аналізувати техніко-економічні показники, надійність, ергономічність, патентну чистоту, потреби ринку, інвестиційний клімат та відповідність проектних рішень, наукових та дослідно-конструкторських розробок нормам законодавства України відносно інтелектуальної власності</p>	<input type="checkbox"/>	<p>ЗО 1 Інтелектуальна власність та патентознавство</p>	<p>Пояснювально-ілюстративний метод, дискусійний метод, інтерактивний метод, методи проблемного навчання (дослідницький метод); візуалізація та інформаційно-комунікаційні технології, зокрема електронні презентації для лекційних занять, приклади на практичних заняттях, приклади пошукових запитів при користування різними патентними базами.</p>	<p>1. Поточний контроль: усне і письмове опитування (тести), інтерактивні вправи на практичних заняттях, МКР. 2. Календарний контроль: провадиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану. 3. Оцінювання за додатковими активностями (відповідно до силабусу). 4. Виконання вимог силабусу. 5. Підсумковий контроль: залік.</p>
		<p>ПО 9 Виконання магістерської дисертації</p>	<p>Самостійна робота. Робота з керівником кваліфікаційної роботи та консультантом (за потреби)</p>	<p>Оцінювання проводиться за результатами захисту магістерської дисертації</p>
<p>ПРН 3 Будуванати систему організації документообігу, підготовки технічної, проектно-конструкторської, технологічної, метрологічної та організаційно-управлінської документації, формування звітності, перевірки відповідності діючим нормам та стандартам</p>	<input type="checkbox"/>	<p>ЗО 4 Менеджмент стартап-проектів</p>	<p>Під час проведення лекційних занять – пояснювально-ілюстративний та інтерактивний методи; практичних занять – проблемно-пошуковий, практичний та інтерактивний методи; під час самостійної роботи та підготовки до практичних занять – дослідницький метод.</p>	<p>Рейтингова система оцінювання (викладена в силабусі), яка передбачає поточний контроль – оцінювання виконання практичних робіт і презентації-захисту їх результатів, виконання модульної контрольної роботи; семестровий контроль – залік.</p>

діловодства, впровадження системи менеджменту якості на підприємстві				
ПРН 13 Організувати та керувати дослідницькою, інноваційною та інвестиційною діяльністю, бізнес-проектами та виробничими процесами з урахуванням технічних, технологічних та економічних факторів	<input type="checkbox"/>	ЗО 2 Сталий інноваційний розвиток	В процесі викладання навчальної дисципліни застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький, проблемного викладу	Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. 1. Усне опитування 2. Тестування (Модульні контрольні роботи, фронтальні опитування в середовищі Google Клас, практичні завдання) 3. Самоконтроль (відстежування результатів виконаних завдань в Google Клас) 4. Підсумковий контроль (залік у формі тесту в Google Клас)
		ЗО 4 Менеджмент стартап-проектів	Під час проведення лекційних занять – пояснювально-ілюстративний та інтерактивний методи; практичних занять – проблемно-пошуковий, практичний та інтерактивний методи; під час самостійної роботи та підготовки до практичних занять – дослідницький метод.	Рейтингова система оцінювання (викладена в силабусі), яка передбачає поточний контроль – оцінювання виконання практичних робіт і презентації-захисту їх результатів, виконання модульної контрольної роботи; семестровий контроль – залік.
ПРН 6 Досліджувати процеси у телекомунікаційних та радіотехнічних системах з використанням засобів автоматизації інженерних розрахунків, планування та проведення наукових експериментів з обробкою і аналізом результатів	<input type="checkbox"/>	ПО 7.1 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	В процесі викладання навчальної дисципліни застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний; репродуктивний; частково-пошуковий; дослідницький; проблемного викладу	Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Поточний контроль: контроль залишкових знань на лекціях (експрес-контрольні роботи), робота на практичних та семінарських заняттях. Семестровий контроль: залік
		ПО 7.2 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	В процесі викладання навчальної дисципліни застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний; репродуктивний; частково-пошуковий; дослідницький; проблемного викладу	Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Поточний контроль: робота на практичних та семінарських заняттях. Семестровий контроль: залік
		ПО 8 Практика	Самостійна робота. Робота з керівником кваліфікаційної роботи та консультантом (за потреби)	Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Семестровий контроль: залік
ПРН 7 Аргументувати та захищати розроблені проектно-конструкторські та науково-технічні рішення перед замовником, вести аргументовану професійну та наукову дискусію	<input type="checkbox"/>	ПО 7.1 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	В процесі викладання навчальної дисципліни застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний; репродуктивний; частково-пошуковий; дослідницький; проблемного викладу	Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Поточний контроль: контроль залишкових знань на лекціях (експрес-контрольні роботи), робота на практичних та семінарських заняттях. Семестровий контроль: залік
		ПО 7.2 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2.	В процесі викладання навчальної дисципліни застосовуються такі методи навчання: пояснювально-	Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Поточний контроль: робота

		Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	ілюстративний; репродуктивний; частково-пошуковий; дослідницький; проблемного викладу	на практичних та семінарських заняттях. Семестровий контроль: залік
		ПО 8 Практика	Самостійна робота. Робота з керівником кваліфікаційної роботи та консультантом (за потреби)	Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Семестровий контроль: залік
<i>ПРН 9 Оцінювати якість виробництва із застосуванням сучасних методів контролю, проводити тестування, сертифікацію та експертизу виробничого обладнання, деталей, вузлів та готових електронних виробів та пристроїв</i>	<input type="checkbox"/>	ЗО 4 Менеджмент стартап-проектів	Під час проведення лекційних занять – пояснювально-ілюстративний та інтерактивний методи; практичних занять – проблемно-пошуковий, практичний та інтерактивний методи; під час самостійної роботи та підготовки до практичних занять – дослідницький метод.	Рейтингова система оцінювання (викладена в силабусі), яка передбачає поточний контроль – оцінювання виконання практичних робіт і презентації-захисту їх результатів, виконання модульної контрольної роботи; семестровий контроль – залік.
<i>ПРН 11 Узагальнювати сучасні наукові знання та застосовувати їх для розв'язання науково-технічних завдань, оцінки можливості доведення отриманих рішень до рівня конкурентоспроможних розробок, втілення результатів у бізнес-проектах.</i>	<input type="checkbox"/>	ЗО 2 Сталий інноваційний розвиток	В процесі викладання навчальної дисципліни застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький, проблемного викладу	Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. 1. Усне опитування 2. Тестування (Модульні контрольні роботи, фронтальні опитування в середовищі Google Клас, практичні завдання) 3. Самоконтроль (відстежування результатів виконаних завдань в Google Клас) 4. Підсумковий контроль (залік у формі тесту в Google Клас)
		ЗО 4 Менеджмент стартап-проектів	Під час проведення лекційних занять – пояснювально-ілюстративний та інтерактивний методи; практичних занять – проблемно-пошуковий, практичний та інтерактивний методи; під час самостійної роботи та підготовки до практичних занять – дослідницький метод.	Рейтингова система оцінювання (викладена в силабусі), яка передбачає поточний контроль – оцінювання виконання практичних робіт і презентації-захисту їх результатів, виконання модульної контрольної роботи; семестровий контроль – залік.
		ПО 7.1 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	В процесі викладання навчальної дисципліни застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний; репродуктивний; частково-пошуковий; дослідницький; проблемного викладу	Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Поточний контроль: контроль залишкових знань на лекціях (експрес-контрольні роботи), робота на практичних та семінарських заняттях. Семестровий контроль: залік
		ПО 7.2 Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	В процесі викладання навчальної дисципліни застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний; репродуктивний; частково-пошуковий; дослідницький; проблемного викладу	Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Поточний контроль: робота на практичних та семінарських заняттях. Семестровий контроль: залік

		ПО 8 Практика	Самостійна робота. Робота з керівником кваліфікаційної роботи та консультантом (за потреби)	Оцінювання проводиться за рейтинговою системою, яка викладена в силабусі. Семестровий контроль: залік
--	--	---------------	---	---